

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA
AGROINDUSTRIAL E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



INFORME FINAL DE TESIS

**“Propuesta de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura
para pollería El Bambú del Distrito de Castilla – Piura”**

PRESENTADA POR:

Br. Iván Alonso Facundo Farfán

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL E
INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

Piura, Perú - 2014

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR EL TITULO DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**



Ing. Tulio Guido Vignolo Boggio

Asesor

Ing. Miguel Ángel Solano Cornejo

Coasesor:

Br. Iván Alonso Facundo Farfán

Tesista

Piura- 2014



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DECANATO



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Los Miembros del Jurado Calificador de la Tesis denominada: «**PROPUESTA DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA POLLERÍA EL BAMBÚ DEL DISTRITO DE CASTILLA - PIURA**», presentada por el señor **IVAN ALONSO FACUNDO FARFAN**, Bachiller de la Escuela Profesional en Ingeniería Agroindustrial e Industrias Alimentarias, asesorada por el Ing. Tulio Guido Vignolo Boggio y co asesorada por el Ing. Miguel Angel Solano Cornejo; reunidos para la sustentación de ésta y luego de escuchar su exposición y las respuestas a las preguntas formuladas, la declaran:



Con el Calificativo:

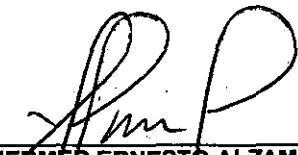
.....APROBADA.....

.....BUENO.....

En consecuencia el sustentante se encuentra **apto** para recibir el título profesional de **INGENIERO AGROINDUSTRIAL E INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**, conforme a Ley.

Piura, 26 de setiembre del 2014


ING. LUCIANO CASTILLO TORRES, MSc.
PRESIDENTE - JURADO CALIFICADOR


ING. HERMER ERNESTO ALZAMORA ROMÁN, MBA.
VOGAL - JURADO CALIFICADOR


ING. VÍCTOR ENRIQUE ANTÓN ANTÓN
SECRETARIO - JURADOR CALIFICADOR

Agradecimiento

A un asesor, gran amigo y excelente profesor Ing. Tulio Guido Vignolo Boggio por su apoyo incondicional en la asesoría de mi proyecto de tesis y en mi vida de estudiante.



Dedicatoria

A mi Dios quien supo y sabe guiarme por el buen camino, darme las fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la fe y dignidad, ni desfallecer en el intento.

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Papá y mamá

Para mi madre por su amor, apoyo, consejos, comprensión, auxilio en los momentos difíciles y por ayudarme con los recursos necesarios para convertirme en un profesional, me ha dado todo lo que soy como persona, valores, principios, carácter, empeño, perseverancia, coraje y me ha enseñado el camino para conseguir mis objetivos.

A mis maestros desde la escuela hasta la universidad que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, a todos y en especial al ing. Tulio Guido Vignolo Boggio les dedico cada una de estas páginas de mi tesis.

Resumen

Hoy en día es un imperativo en las industrias dedicadas a la elaboración de alimentos para consumo humano el tener el mayor cuidado posible durante el procesamiento de las mismas. Asimismo, en los últimos años se ha observado un aumento considerable, en el mundo, de enfermedades transmitidas por alimentos, las cuales han alertado a los gobiernos y empresas sobre la necesidad urgente de organizar y actualizar los programas de inocuidad de alimentos para reducir los riesgos de salud pública. Restaurant – pollería “El Bambú” es una empresa dedicada a la elaboración de productos alimenticios como el “pollo a la brasa” que tiene una adecuada aceptación en el mercado de la zona donde se encuentra ubicado. Además, la legislación nacional exige el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) a las empresas dedicadas a la producción y elaboración de alimentos. Por esta razón existe un compromiso con el consumidor y el cumplimiento legal de mejorar constantemente la calidad e inocuidad de los productos a través de la implementación de BPM. El objetivo principal del estudio fue elaborar un manual de BPM. Para ejecutar el estudio se realizó un diagnóstico con la ayuda de la lista de verificación (check list) elaborados por la Dirección General de Salud (DIGESA) y aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA. Como resultado de la aplicación del instrumento se pudo determinar que en términos generales pollería “El Bambú” cumple solamente en un 48,31% los requerimientos higiénicos de la Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines. Se determinó que las áreas de cocina, servicios higiénicos del personal, depósitos de residuos, control de plagas, conservación y limpieza de equipos, conservación de comidas y personal que trabaja en la pollería son de primera prioridad para la implementación de las BPM. Se elaboró el manual tomando como guía las disposiciones establecidas por el R.M N° 363-2005/MINSA y las del Código de Reglamentos Federales USA y manuales de BPM elaborados para industrias alimenticias.

Palabras clave: BPM, calidad, inocuidad.

Abstract

Today it is an imperative in industries engaged in the processing of food for human consumption having the greatest possible care during processing thereof. Also, in recent years there has been a substantial increase in the world of foodborne illnesses, which have alerted governments and businesses on the urgent need to organize and update programs food safety to reduce risks public health. Restaurant - poultry "The Bamboo" is a company dedicated to the manufacture of food products such as "grilled chicken" having adequate market acceptance of the area where is located. In addition, national legislation requires compliance with the Good Manufacturing Practices (GMP) to companies engaged in the production and processing of food. For this reason there is a commitment to consumers and legal compliance to constantly improve the quality and safety of products through the implementation of BPM. The main objective of the study was to develop a manual BPM. To run the diagnostic study with the help of the checklist (check list) prepared by the Directorate General of Health (Digesa) and approved by Ministerial Resolution No. 363-2005/MINSA was performed. As a result of the application of the instrument it was determined that overall poultry "The Bamboo" meets only 48.31% hygienic requirements of the health standard for the operation of restaurants and related services. It was determined that the kitchen areas, toilets staff, waste tanks, pest control, maintenance and equipment cleaning, maintenance and catering staff working in poultry are top priority for the implementation of BPM. Manual to be guided by the provisions RM No. 363-2005/MINSA and the Code of Federal Regulations BPM USA and manuals developed for food industries was developed.

Keywords: BPM, quality, safety.

ÍNDICE GENERAL

Resumen – abstrac.	
Introducción.....	1
Capítulo I: Introducción.....	3
1.1. Marco referencial de la investigación.....	3
1.1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.1.2. Formulación del problema.....	4
1.1.2.1. Pregunta principal.....	4
1.1.2.2. Preguntas secundarias.....	4
1.1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.1.3.1. Objetivo general.....	4
1.1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.1.5. Hipótesis de investigación.....	6
1.1.5.1. Hipótesis general.....	6
1.1.5.2. Hipótesis específicas.....	7
1.2. La empresa.....	7
1.2.1. Reseña histórica.....	7
1.2.2. Aspectos legales.....	8
1.2.3. Misión y visión.....	8
1.2.3.1. Misión.....	8
1.2.3.2. Visión.....	9
1.2.4. Organigrama y manual de funciones.....	9
1.2.4.1. Organigrama.....	9
1.2.4.2. Manual de funciones.....	9
1.2.5. Política de calidad.....	12
1.2.6. Productos que comercializa.....	12
Capítulo II: Marco Teórico.....	13
2.1. Buenas prácticas de manufactura.....	13

2.1.1. Historia.....	13
2.1.2. Definición.....	14
2.1.3. Elementos componentes de las BPM.....	15
2.1.4. Ventajas de la implementación de las BPM.....	16
2.2. Componentes necesarios para la implementación de las BPM.....	17
2.2.1. Compromiso de la gerencia.....	17
2.2.2. Programa escrito y registros.....	18
2.2.3. Programa de capacitación.....	18
2.2.4. Actualización del programa.....	18
2.3. El pollo a la brasa.....	19
2.4. Descripción del proceso de elaboración de pollo a la brasa.....	21
Capítulo III: Materiales y métodos.....	26
3.1. Lugar de ejecución.....	26
3.2. Cobertura del estudio.....	26
3.3. Instrumentos, equipos, y materiales para la recolección de datos.....	26
3.3.1. Instrumentos.....	26
3.3.2. Equipos.....	27
3.3.3. Materiales.....	27
3.4. Flujograma de elaboración de pollos a la brasa en la pollería.....	27
3.5. Diagnóstico de cumplimiento de las BPM.....	31
3.6. Diseño de estrategia para la implementación de BPM.....	32
3.7. Elaboración del manual de BPM.....	33
Capítulo IV: Resultados y discusión.....	35
4.1. resultados de la evaluación de BPM en la pollería.....	35
4.2. propuesta de implementación de las BPM en pollería “El Bambú”.....	41
Conclusiones.....	44
Recomendaciones.....	45

Bibliografia.....	45
-------------------	----

Anexos.

Índice de cuadros

Cuadro N° 1. Matriz de decisión para determinar la prioridad de implementación de los requisitos de las BPM.....	33
Cuadro N° 2. Interpretación de los colores presentados en la matriz de decisión para determinar la prioridad de implementación de los requisitos de las BPM.....	34
Cuadro N° 3. Resultados del diagnóstico de cumplimiento de las BPM en pollería “El Bambú” expresado en porcentaje.....	35
Cuadro N° 4. Prioridad de implementación de los parámetros de las BPM.....	42

Índice de Figuras

Figura N° 1. Organigrama de restaurant-pollería “El Bambú”.....	9
Figura N° 2. Pollo a la brasa.....	19
Figura N° 3. Macerado o marinado del pollo a la brasa.....	22
Figura N° 4. Horneado del pollo a la brasa.....	23
Figura N° 5. Diagrama de operaciones de elaboración de pollo a la brasa.....	24
Figura N° 6. Despacho o servido de pollo a la brasa.....	25
Figura N° 7. Proceso de elaboración de pollo a la brasa en pollería “El Bambú”.....	27
Figura N° 8. Depósito de lavado de pollos en pollería “El Bambú”.....	29
Figura N° 9. Equipo de maceración de pollos en pollería “El Bambú”.....	29
Figura N° 10. Horno actual de la pollería.....	30
Figura N° 11. Porción de un cuarto de pollo servido en pollería.....	31
Figura N° 12. Estado de conservación del SS.HH. de varones.....	36
Figura N° 13. Iluminación en el comedor de pollería “El Bambú”.....	38
Figura N° 14. Estado de conservación de la cocina.....	39
Figura N° 15. Cocinero y mesera de pollería “El Bambú”.....	40

Índice de Anexos

Anexo 1: Check list aplicado para evaluar las BPM

Anexo 2: Encuesta tomada a los trabajadores de la pollería

Anexo 3: Propuesta de un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la pollería.

Introducción

En Perú, las enfermedades transmitidas por alimentos afectan principalmente a los sectores más deprimidos de la población. Se ha comprobado que más del 90% de las mismas se originan por el consumo de comidas en restaurantes, escuelas, venta callejera e incluso en el propio hogar. La causa más frecuente de los brotes de tales enfermedades es la deficiente manipulación de los alimentos, debido a la mala aplicación de procedimientos higiénicos a la hora de prepararlos. (Prompyme - 2010)

Aunque existen diferencias en los procedimientos, las buenas prácticas sanitarias en el manejo de los alimentos se pueden aplicar en todos los casos. Éstas constituyen una importante herramienta que involucra a todas las personas que intervienen en el proceso culinario, quienes deben cumplir con ciertas condiciones, tanto personales como de hábitos, aunado a la práctica de medidas de higiene en los establecimientos donde se venden alimentos preparados.

Es importante que el preparador de alimentos conozca el concepto de salud, y comprenda que no sólo es un estado de bienestar físico, mental y social, sino que involucra un estado de equilibrio entre el ser humano y el medio ambiente, donde la higiene y la sanidad de los servicios de alimentación desempeñan un papel trascendente en la realización de las actividades diarias.

Las buenas prácticas de manufactura (BPM) representan los procedimientos mínimos exigidos en el mercado nacional e internacional en cuanto a higiene y manipulación de alimentos. Engloban, además, aspectos de diseño de instalaciones, equipos, control de operaciones e higiene del personal. En Perú, los requisitos sanitarios mínimos que deben cumplir los establecimientos de elaboración y expendio de alimentos y bebidas, se hallan contemplados en el Decreto Supremo 007-98.

Restaurant – pollería “El Bambú” consiente de la legislación peruana con respecto a las BPM permitió la realización del presente estudio que le servirá como

una guía para mejorar los procedimientos en la elaboración de los alimentos que se elaboran dentro de sus instalaciones.

En el capítulo I se presenta el marco referencial para la realización de la investigación, se presenta la realidad problemática y justificación de la investigación; así como los objetivos que se plantearon para la realización del presente informe final de tesis. En la segunda parte del capítulo se presenta la información relevante acerca del restaurant-pollería “El Bambú”.

En el capítulo II se presentan el marco legal y las bases teórico-científicas que sirven de sustento para la realización de la investigación. En el capítulo III se presenta el marco metodológico que rigió la elaboración del trabajo de campo.

En el capítulo IV se presenta el análisis y discusión de los resultados de la investigación, aquí se puede observar los puntajes alcanzados por cada una de las partes evaluadas y a continuación se presenta una propuesta de implementación de las BPM considerando el nivel de cumplimiento de cada ítem y su impacto que podría tener sobre los alimentos preparados en la pollería.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó después del análisis y discusión de los resultados y en base a los objetivos planteados al inicio del estudio.

CAPITULO I

MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. El problema de investigación

1.1.1. Planteamiento del problema

Los consumidores cada día están más informados y concientes de los peligros asociados al consumo de alimentos, lo que ha hecho que se generen cambios en los hábitos de compra de los consumidores, quienes se han tornado más exigentes en su selección.

En la industria de los alimentos a lo largo de la cadena de producción, debe tenerse como fundamento poner todos los esfuerzos en la prevención y el control de riesgos de los productos que elabora. Para ello en la actualidad esta industria cuenta con herramientas mundialmente aceptadas que responden a las exigencias, que ayudan a prevenir las ETA y garantizan la inocuidad de los alimentos. Una de estas herramientas son las buenas prácticas de manufactura (BPM).

En la actualidad en nuestra región uno de los problemas más frecuentes en los restaurantes y pollerías es la venta de alimentos contaminados, como consecuencia de las malas prácticas durante la obtención, recepción, almacenamiento, preparación y suministro final de los alimentos, afectando así la salud de los consumidores.

Por tal razón, en pollería “El Bambú”, ubicada en Av. Guardia Civil Mz D1 Lote 08 en el asentamiento humano La Primavera y que inició sus operaciones hace 10 años, y que no cuenta con un plan de BPM, se hace necesario contar con una guía para poder aplicar las prácticas adecuadas de

higiene y sanidad durante el proceso de elaboración de alimentos (pollos a la brasa), a fin de reducir significativamente el riesgo de intoxicaciones en los consumidores y evitar las pérdidas económicas y de imagen de la pollería.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Pregunta principal

¿La propuesta de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para la pollería “El Bambú” del distrito de Castilla – Piura permitirá la elaboración de un producto inocuo?”

1.1.2.2. Preguntas secundarias

1. ¿Cuál es el estado actual de las instalaciones, procedimientos y del personal en el que se desarrollan las actividades en la pollería “El Bambú”?
2. ¿Existe un manual de procedimientos para las distintas actividades que se desarrollan en la elaboración del pollo a la brasa.
3. ¿Posee un programa de capacitación del personal que labora en la pollería, para asegurar el cumplimiento de las BPM.

1.1.3. Objetivos de la investigación

1.1.3.1. Objetivo general

Proponer un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la pollería “El Bambú” del Distrito de Castilla – Piura”

1.1.3.2. Objetivos específicos

1. Conocer el estado actual de las instalaciones, procedimientos y del personal en el que se desarrollan las actividades en la pollería “El Bambú”
2. Proponer un manual de procedimientos para las distintas actividades que se desarrollan en la elaboración del pollo a la brasa.
3. Diseñar un programa de capacitación, para asegurar el cumplimiento de las BPM en la pollería.

1.1.4. Justificación de la investigación

Las enfermedades transmitidas por alimentos pueden afectar a cualquier persona, para lo cual todos los restaurantes y establecimientos de servicios de comida tienen que tomar medidas sanitarias constantemente.

La Pollería El Bambú, es un establecimiento Fundado hace 10 años, por un Grupo de hermanos, los cuales se decidieron a invertir su capital en este negocio el cual a la fecha según su propia manifestación verbal les es rentable; sin embargo, son conscientes que aún tienen varios aspectos en que mejorar tanto en los procesos que realizan para la elaboración del pollo a la brasa como de la infraestructura del local donde expenden el producto que elaboran. Asimismo, ellos manifiestan que no saben en qué consiste un manual de buenas prácticas de manufactura.

Las buenas prácticas de manufactura (BPM) representan los procedimientos mínimos exigidos en el mercado nacional e internacional en cuanto a higiene y manipulación de alimentos. Engloban, además, aspectos de

diseño de instalaciones, equipos, control de operaciones e higiene del personal.

Se explica la aplicación de las BPM para cumplir lo relacionado a la legislación nacional, como lo dispuesto por la Ley General de Salud, N° 26842, Decreto Legislativo N° 1062 – Ley de Inocuidad de los Alimentos y en concordancia con los Principios Generales de Higiene de Alimentos del Codex Alimentarius; la Norma Sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y servicios afines resolución ministerial N° 363-2005/MINSA; el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-98-SA; Ley de Inocuidad de alimentos promulgada mediante el decreto legislativo N° 1062 y publicada el 28 de junio de 2008; Código de protección y defensa del consumidor, Ley N° 2957, promulgada el 2 de setiembre de 2010; etc.

Por tal razón, es necesario aplicar prácticas adecuadas de higiene y sanidad durante el proceso de elaboración de alimentos, a fin de reducir significativamente el riesgo de intoxicaciones en los consumidores y evitar las pérdidas económicas. El propósito de proponer esta guía es aportar información y orientación a quienes intervienen en el proceso de elaboración y expendio de alimentos en pollería “El Bambú” en todos los niveles operativos, dando a conocer instrucciones precisas y sencillas, para la obtención de alimentos higiénicos y seguros.

1.1.5. Hipótesis de la investigación

1.1.5.1. Hipótesis general

La propuesta de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la pollería “El Bambú” permitirá la preparación de un producto inocuo y saludable para los clientes.

1.1.5.2. Hipótesis específicas

1. El conocimiento del estado actual de las instalaciones, procedimientos y del personal que labora en la pollería “El Bambú” indicará que estos se deben mejorar.
2. El manual de procedimientos indicará paso a paso las actividades que se desarrollan en la elaboración de pollos a la brasa en pollería “El Bambú”.
3. La implementación de un programa de capacitación permitirá asegurar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura en pollería “El Bambú”

1.2. La empresa

1.2.1. Reseña histórica

Pollería “El Bambú”, está ubicada en Av. Guardia Civil Mz D1 Lote 08 en el asentamiento humano La Primavera, inició sus actividades hace 11 años, esto es, en 2002; sin embargo, formalizo sus actividades en el mes de enero del año 2009 con el registro en la Sunat con el RUC N° 10420061671 a nombre de Lachira Tocto Sandra Lorena, identificada con DNI 42006167; sin embargo un grupo de hermanos incentivados por formar un negocio rentable, se decidieron en invertir en un negocio de comidas, siendo la pollería la elegida como una de las mejores alternativas para atención al cliente.

Poco a poco el local se fue mejorando, desde lo que es infraestructura, hasta lo que es equipos, utensilios y demás materiales para tener una mejor productividad y rentabilidad. Actualmente cuenta con 5 personas en la cocina y 5 para atención al público [meseros(as)].

En la sala de atención al público se cuenta con 40 mesas, 4 sillas por mesa; Televisores, dos refrigeradoras de bebidas y una refrigeradora-exhibidora para bebidas y postres elaborados por personal de la pollería.

1.2.2. Aspectos legales

La actividad principal está identificada con el CIU – 74996 (otras actividades empresariales NCP) y su actividad secundaria 1 identificada con el CIU – 55205 (Restaurantes, bares y cantinas). La pollería emite boleta de venta a los clientes mediante el sistema manual, encontrándose a la fecha activa. (Sunat, 2014)

La pollería a la fecha cuenta con todos los permisos vigentes (licencia municipal, certificado de Indeci, Dirección regional de salud, etc.)

1.2.3. Misión y visión

1.2.3.1. Misión

Ofrecer a nuestros clientes pollos al brasa de calidad, nutritivo y saludable; en un ambiente agradable desarrollados por un equipo humano competente, comprometido en proporcionar excelente servicio y satisfacción, generando desarrollo económico social al país y la empresa.

1.2.3.2. Visión

Ser reconocidos como la mejor pollería de la región por nuestros estándares de calidad, la óptima atención y satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, contando con colaboradores plenamente identificados con la empresa.

1.2.4. Organigrama y manual de funciones

1.2.4.1. Organigrama de la pollería

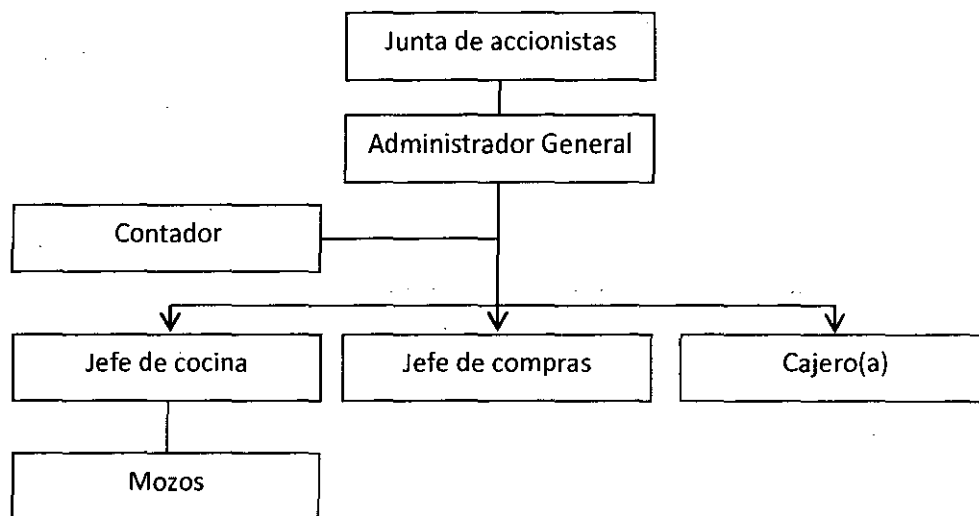


Figura N° 1. Organigrama de restaurant-pollería "El Bambú"

1.2.4.2. Manual de funciones

Pollería "El Bambú" es una organización familiar que en su esfuerzo por lograr mejores niveles de desempeño, tanto en sus áreas administrativa como productiva viene documentando sus diferentes procedimientos, entre los cuales se encuentra el análisis de funciones o puestos de trabajo. Actualmente se han definido las responsabilidades y funciones de:

ADMINISTRADOR GENERAL

Su responsabilidad es la de dirigir de manera adecuada el negocio y velar que siempre exista un stock mínimo de materias primas e insumos para la atención de la pollería.

Funciones Específicas:

- Es el encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar el Negocio.
- Revisa y verifica los movimientos y registros contables, estados de cuentas, conciliaciones bancarias, cierres de cuentas y balances de comprobación.
- Lleva registro y control administrativo del presupuesto asignado a la unidad de compras.
- Emite y firma cheques, efectúa las conciliaciones bancarias.
- Mantiene actualizada la disponibilidad y cuentas para efectos del cierre contable del ejercicio fiscal.
- Redacta documentos y memorándum en general.
- Supervisa y distribuye las actividades del personal a su cargo.
- Cumple y hace cumplir las normas y procedimientos de higiene y seguridad integral, establecidos por la organización.

CHEF O JEFE DE COCINA

Su responsabilidad es la de dirigir la preparación de los pollos a la brasa y otros alimentos que se preparan en la pollería.

Funciones Específicas:

- Conocer los diferentes tipos de platos que se preparan.
- Aplicar procedimientos para una mejor rotación de inventarios en la cocina.
- Mantenerse en constante comunicación con el administrador general para conocer las variaciones del stock de las materias primas.

- Inspeccionar porciones, guarniciones, limpieza y decoración de los platos.
- Revisar, analizar y autorizar las requisiciones de alimentos que los cocineros solicitan al almacén.
- Supervisar la aplicación de normas sanitarias y medidas de seguridad.
- Elaborar los menús para la alimentación de los empleados.
- Supervisar la calidad y limpieza de los alimentos para los empleados.

MESERO

Su responsabilidad es atender las solicitudes de los clientes y servir alimentos y bebidas.

Funciones Específicas:

- Tener conocimiento de los platos que se preparan en la pollería, así como el tiempo de elaboración y los ingredientes en los cuales están preparados.
- Sugerir al cliente aperitivos, cócteles, y bebidas después de la cena.
- Sugerir alguna ensalada o especialidad de la casa.
- Conocer y aplicar el sistema para elaborar las ordenes.
- Presentar la comanda a los cocineros para que salga el plato.
- Servir los alimentos en la mesa.
- Conocer y aplicar los diferentes tipos de servicio utilizados en la mesa.
- Servir los alimentos del buffet cuando sea la solicitud del cliente.
- Recoger los platos sucios.

- Presentar al cliente la cuenta para que se efectúe su pago.
- Asistir al cliente al momento de retirarse del restaurante.
- Observar que los clientes no olviden ningún objeto y hacer su respectiva devolución.
- Hacer limpieza de las mesas, estaciones de servicio, ceniceros, etc.
- Hacer el adecuado montaje de las mesas.
- Conocer el correcto manejo de la loza y cristalería para evitar quebrarlos.
- Es responsable de tener surtidas las estaciones de servicio con todo lo necesario: sal, azúcar, salsas, cubiertos, servilletas, etc.
- Presentarse al cliente con amabilidad y cortesía (No tutear al cliente).

1.2.5. Política de calidad

La Política de Calidad de pollería “El Bambú”, es elaborar polos a la brasa y otros alimentos, apoyados en la aplicación de un sistema de gestión de la calidad orientado al mejoramiento continuo de los procesos, equipos e instalaciones, asegurando la capacitación constante de su talento humano, siendo así una empresa líder en el sector restaurantes.

1.2.6. Productos que comercializa.

El principal producto que elabora pollería “El Bambú” es el pollo a la brasa. Sin embargo, también tiene a la venta una variedad de platos en lo que se relaciona a su tipo de comidas: mollejas a la plancha y saltadas, arroz con pollo, arroz chaufa de pollo, sopas y aguadito de menudencia de pollo, anticuchos de patitas de pollo, ceviches de pescado, tallarines de carne de pollo y res, etc. Postres como, gelatinas, mazamorra morada, etc.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Buenas prácticas de manufactura

2.1.1. Historia

Según Díaz, A. 2009. Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) fueron introducidas en los EE.UU. a mediados de los años 60, como iniciativa reglamentaria para reducir los incidentes de adulteración en la manufactura y distribución de alimentos y bebidas. Estas prácticas han sido adoptadas en más de 100 naciones y sus contribuciones para lograr cadenas agro-alimentarias más higiénicas e inocuas están bien documentadas.

Históricamente, las Buenas Prácticas de Manufactura surgieron en respuesta a hechos graves relacionados con la falta de inocuidad, pureza y eficacia de alimentos y medicamentos.

Los antecedentes se remontan a 1906, en Estados Unidos, cuando se creó el Federal Food & Drugs Act (FDA). Posteriormente, en 1938, se promulgó el Acta sobre alimentos, Drogas y Cosméticos, donde se introdujo el concepto de inocuidad. El episodio decisivo, sin embargo, tuvo lugar el 4 de julio de 1962, al conocer los efectos secundarios de un medicamento, hecho que motivó la enmienda Kefauver-Harris y la creación de la primera guía de buenas prácticas de manufactura. Esta guía fue sometida a diversas modificaciones y revisiones hasta que se llegó a las regulaciones vigentes actualmente en Estados Unidos para buenas prácticas de manufactura de alimentos, que pueden encontrarse en el Título 21 del Código de Regulaciones Federales (CFR), Parte 110, Buenas prácticas de manufactura en la fabricación, empaque y manejo de alimentos para consumo humano.

Por otro lado, ante la necesidad de contar con bases armonizadas para garantizar la higiene de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria, el Codex Alimentarius adoptó en 1969, el Código Internacional Recomendado de Prácticas - Principios Generales de Higiene de los Alimentos, que reúne aportes de toda la comunidad internacional.

El Código Internacional Recomendado de Prácticas-Principios Generales de Higiene de los Alimentos del Codex Alimentarius establece las bases para garantizar la higiene de los alimentos a lo largo de toda la cadena alimentaria, desde la producción primaria hasta el consumidor final. El código fue adoptado por la Comisión del Codex Alimentarius en el VII Período de Sesiones (1969) y ha sido revisado en diversas oportunidades.

Los Principios Generales de Higiene de los Alimentos brindan una orientación general sobre los distintos controles que deben adoptarse a lo largo de la cadena alimentaria para garantizar la higiene de los alimentos. Estos controles se logran aplicando las Buenas Prácticas de Manufactura y en lo posible el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés). Este último se aplica con el fin de optimizar la inocuidad alimentaria, como se describe en las Directrices del Codex para la Aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), aprobadas por el Codex en 1993 e incluidas como anexo en el Código de Principios Generales de Higiene de los Alimentos, en 1997. Este código ha sido sometido a varias revisiones; la cuarta de ellas en el 2003 (CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003).

2.1.2. Definición

Según Solano, M. (2005). Las BPM se definen como un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión para la identificación, modelización, análisis, ejecución, control y mejora de los

procesos de negocio. Las mejoras incluyen tanto cambios de mejora continua como cambios radicales.

Las Buenas Prácticas de Manufactura en alimentos (BPM) o Good Manufacturing Practices (GMP), son un conjunto de herramientas que se implementan en la industria de la alimentación. El objetivo central es la obtención de productos seguros para el consumo humano. Los ejes principales del BPM son las metodologías utilizadas para la manipulación de alimentos y la higiene y seguridad de éstos, liberándolos de las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

Lezcano, N (2007), Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) se constituyen como regulaciones de carácter obligatorio por Ley en el país y en gran cantidad de países del mundo; buscan evitar la presentación de riesgos de índole física, química y biológica durante el proceso de manufactura de alimentos, que pudieran repercutir en afectaciones a la salud del consumidor.

2.1.3. Elementos componentes de las BPM.

Según la Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA; Las Buenas Prácticas de Manufactura abarcan los siguientes temas:

- Condiciones higiénico sanitarias de las materias primas.
- Condiciones higiénico sanitarias de los establecimientos elaboradores de alimentos.
- Recursos humanos.
- Requisitos de higiene en la elaboración.
- Almacenamiento y transporte de materias primas y productos terminados.
- Controles de proceso en la producción.
- Documentación.

2.1.4. Ventajas de las BPM

Las empresas que implementan y certifican un Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura obtienen, entre otros, los siguientes beneficios:

- Generan confianza en el consumidor porque la implementación del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura tiende a minimizar la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad transmitida por alimentos (ETA). El nivel de exigencia del consumidor es elevado y además de los atributos tradicionales requiere garantía de inocuidad para asegurar su mejor calidad de vida.
- Logran el reconocimiento nacional e internacional, con beneficios directos sobre el crecimiento de las ganancias, ya que las exigencias de estándares de calidad son cada vez más importantes en la industria de los alimentos y pueden llegar a transformarse en barreras para-arancelarias para el comercio.
- Bajan sustancialmente los Costos de la No Calidad (reprocesos, devoluciones, pérdida de reputación, desmotivación, responsabilidades legales, reducción de rentabilidad, etc.).
- Verifican la obtención de alimentos inocuos mediante la optimización de los procesos de producción, la mejora de la práctica higiénica sanitaria y el adecuado control del estado de los equipos, instalaciones y edificios.
- Se encuentran en condiciones de implementar Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), ISO 22000, etc., porque las Buenas Prácticas de Manufactura proveen la base estructural de otros Sistemas de Gestión de la Calidad.

2.2. Componentes necesarios para la implementación de las BPM

Barrientos, citado por Ledesma (2003) considera que es necesaria la aplicación de cuatro componentes para poder implementar un sistema BPM efectivamente en una planta. Estos componentes son:

2.2.1. Compromiso de la gerencia

El compromiso de la gerencia es lo más importante para que el sistema BPM pueda ser aplicado en una empresa. Si la gerencia no está convencida de los beneficios que puede traer la implementación de este programa, mucho menos lo estarán los empleados que constituyen la base de la implementación. El rol de la gerencia se traduce en proporcionar los recursos económicos y humanos necesarios y ser el guía en todo momento enseñando con el ejemplo.

2.2.2. Programa escrito y registros

Es necesario tener un efectivo programa de registros que sirva para determinar el correcto funcionamiento del sistema y para determinar si está cumpliendo con todos los requisitos. Los registros que las empresas deben llevar son muy diversos, entre éstos están:

- Análisis químico, microbiológico y físico de la materia prima, producto terminado y producto en proceso.
- Monitoreo de los factores que pueden afectar la calidad del producto.
- Registro de capacitaciones, enfermedades y cumplimiento de las medidas higiénicas.
- Manejo preventivo de la maquinaria y equipo.
- Fecha de elaboración y vencimiento, código, lote de cada producto.
- Acciones correctivas.

2.2.3. Programa de capacitación

El desarrollo del recurso humano es muy importante, ya que en ellos recae la mayoría de responsabilidad del cumplimiento del sistema BPM. Se debe establecer un programa de capacitaciones que sirva como retroalimentación. Se recomienda realizar una capacitación cada seis meses, pero el programa de capacitación dependerá más de la rotación del personal y el nivel de deficiencia que exista en la aplicación de las normas del sistema.

Se debe tomar en cuenta el nivel de alfabetismo de los empleados, de manera que pueda ser entendido y asimilado por los empleados. Se debe realizar la capacitación en una zona ajena a la de producción para crear interés en los empleados y brindar las comodidades necesarias para que el personal pueda asimilar mejor la información.

2.2.4. Actualización del programa

Las BPM están en constante actualización, por ellos los manuales y el programa de aplicación deben ser revisados y actualizados por lo menos una vez al año. La actualización de este sistema debe hacerse cada vez que existan cambios en:

- Instalaciones físicas.
- Medio ambiente.
- Avances científicos.
- Cambio de empleados.
- Introducción de nuevos procesos.

2.3. El pollo a la brasa

Según Wikipedia (2013), los orígenes de la receta de este plato se señalan en el distrito de Chaclacayo en la ciudad de Lima durante los años 1950. El origen del

plato se atribuye a Roger Schuler, un ciudadano suizo, quien ideó la particular cocción del pollo observando la preparación que realizaba su cocinera, y progresivamente, junto a ella y otro socio, Franz Ulrich, tecnificó la producción y creó el restaurante La Granja Azul. La fecha oficial de creación del mencionado restaurante, una fecha referencial de lanzamiento del plato, fue el 19 de diciembre de 1949.



Figura N° 2. Pollo a la brasa

Originalmente su consumo se centralizaba en las clases altas (desde las décadas de 1950 hasta 1970 aproximadamente) pero paulatinamente se fue masificando. La versión original consistía en el pollo (cocido en las brasas de carbón y marinado solo con sal) servido con papas fritas y degustado directamente con las manos, sin cubiertos. Su popularidad se habría incrementado a partir de los años 1970.

En la actualidad existen cadenas orientadas a un público exclusivo y otras que se dirigen a las clases populares; el plato suele ser el mismo con muy ligeras diferencias, la diferencia está en las facilidades y la estética de sus locales.

El plato consiste en carne de pollo hembra o macho joven eviscerado, marinado y cocido a las brasas. La carne macerada se hornea al calor de las brasas en un horno especial denominado «rotombo», que hace girar el animal sobre su propio eje, recibiendo uniformemente el calor de las brasas. El horno puede funcionar en base a carbón o leña o gas, siendo el más tradicional el de leña, la cual muchas veces proviene del algarrobo. El aderezo o marinada de la carne incluye distintos ingredientes, tales como cerveza negra, romero, huacatay, sal y pimienta, sillao, comino y ají panca, en distintas proporciones. La preparación de este aderezo varía de local en local y así hay locales que añaden, incluso un poco de pisco. Aunque el nombre del plato utiliza el género masculino («pollo»), la carne empleada proviene exclusivamente de las hembras ya que son más tiernas y jugosas.

Usualmente esta comida se acompaña de papas fritas y ensalada de lechuga. Además se acompaña con una variedad de salsas y cremas que cada comensal se sirve según su gusto, entre estas salsas se pueden mencionar a la mayonesa, la mostaza y el ketchup, pero destaca la salsa de ají preparado usualmente con ingredientes locales entre ellos el ají escabeche, así cada pollería tienen un valor agregado según su receta para preparar este acompañamiento.

En las **pollerías** es posible encontrar las siguientes opciones de consumo:

- **Un pollo a la brasa:** Se sirve un pollo entero, el cual es dividido mediante dos cortes, uno longitudinal y otro transversal. A partir de los cortes mencionados se obtienen cuatro presas (dos «pechos» y dos «piernas»). Una presa «pecho» contiene media pechuga, el ala y la espalda del pollo en tanto que una presa «pierna» contiene media rabadilla, el muslo y la pierna. Se acompaña con porciones grandes de papas fritas y ensalada además de una bebida gaseosa en envase mayor o igual al de litro y medio.

- **Medio pollo:** Se sirve medio pollo, que consiste en una presa «pecho» y una presa «pierna». Se acompaña con porciones medianas de papas fritas, ensalada y una bebida gaseosa en envase de un litro o mayor.
- **Un cuarto de pollo:** Se sirve una presa «pecho» o «pierna», según elección del comensal. Generalmente esta presentación del pollo es para el consumo individual. Se acompaña con porciones pequeñas de papas fritas y ensalada. Se incluye una bebida gaseosa de tamaño personal o de medio litro o un vaso. En algunos establecimientos la hora del almuerzo se incluye un postre junto al pedido.
- **Un octavo de pollo:** Se sirve uno de los componentes de una «presa» de pollo (media pechuga, ala, espalda, rabadilla, muslo o pierna). Se acompaña con porciones pequeñas de papas fritas, ensalada y un vaso de bebida gaseosa. Esta es la opción económica para consumir «pollo a la brasa», muy probablemente la menos consumida.

Finalmente, es posible solicitar que se sirvan porciones adicionales de ensalada y papas fritas. Todo se acompaña de las cremas que el restaurante disponga, incluyendo la crema de ají de la casa.

2.4. Descripción del proceso de elaboración de pollos a la brasa.

Recepción del pollo

El pollo debe ser comprado de una empresa confiable que brinde una materia prima de buena calidad y sin peligro microbiológico. El pollo comprado debe ser de 1,50 – 1,70 kg (lavado y sin menudencia).

Almacenamiento

El pollo comprado debe ser colocado en cámaras de refrigeración a aproximadamente 4 °C, en una zona de almacenaje adecuada.

Macerado

El pollo debe ser macerado con un condimento preparado por la propia pollería, elaborado a base sal, pimienta, ajo, comino, ajino-moto y otros condimentos como: azúcar, canela china, orégano, jugo de naranja, chicha, cerveza negra, gaseosa negra, sillao, vinagre venturo tinto, mensi, tau sí, etc. Este macerado es agregado al pollo por un tiempo de 12 a 24 horas a 5 – 8 °C antes del horneado.



Figura N° 3. Macerado o marinado del pollo

Horneado

Este proceso se hace aproximadamente por 1 hora, dependiendo del tamaño y el calor que se le aplique al horno, normalmente se llega a temperaturas de 270 a 280 °C. El horneado sepuede realizar con un horno a gas o con carbón vegetal. Al momento de sacar el pollo del horno se debe verificar que este bien dorado para que tenga una buena apariencia del consumidor.



Figura N° 4. Horneado del pollo a la brasa.

Troceado

Proceso que consiste en dividir al pollo entero en partes según el pedido del cliente o las presentaciones impuestas a la venta por la pollería. Este troceado se hace con la ayuda de unos cuchillos y tijeras especiales, previamente desinfectadas con hipoclorito de sodio a 100 - 150 ppm.

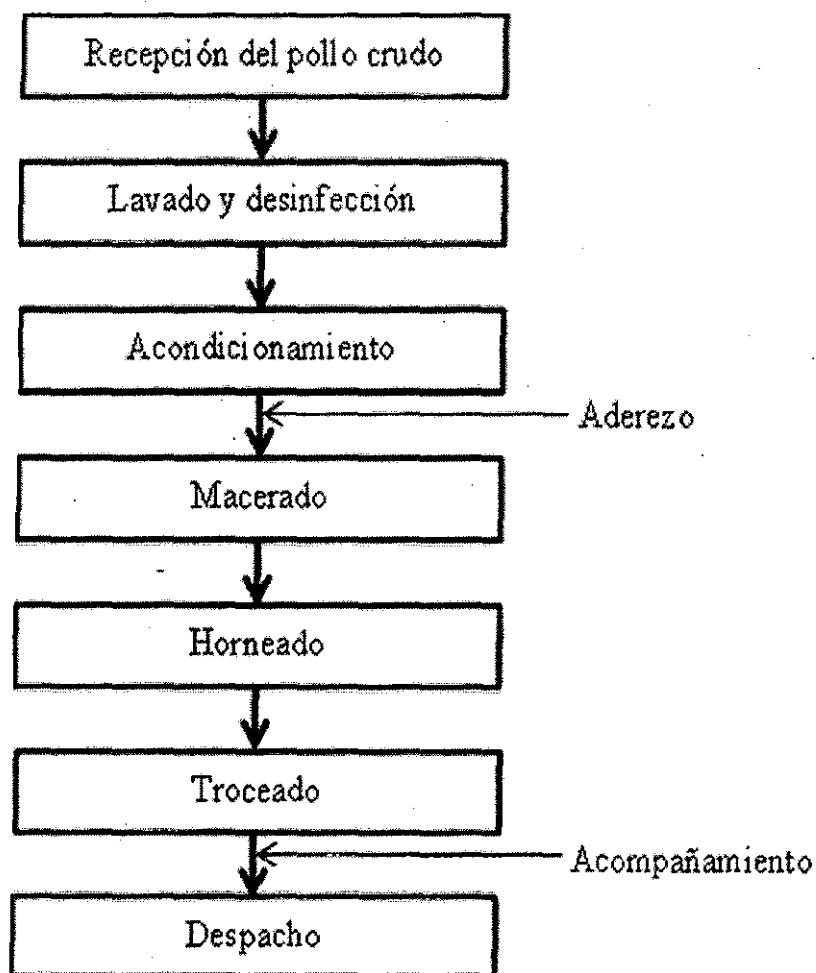


Figura N° 5. Diagrama de actividades de elaboración de pollo a la brasa.

Despacho

El consumo es por los clientes y público en general que asista al local de la pollería, también es atendido al público para llevar y consumirlo en su casa, y también puede ser atendido por delivery, de acuerdo al gusto del cliente.

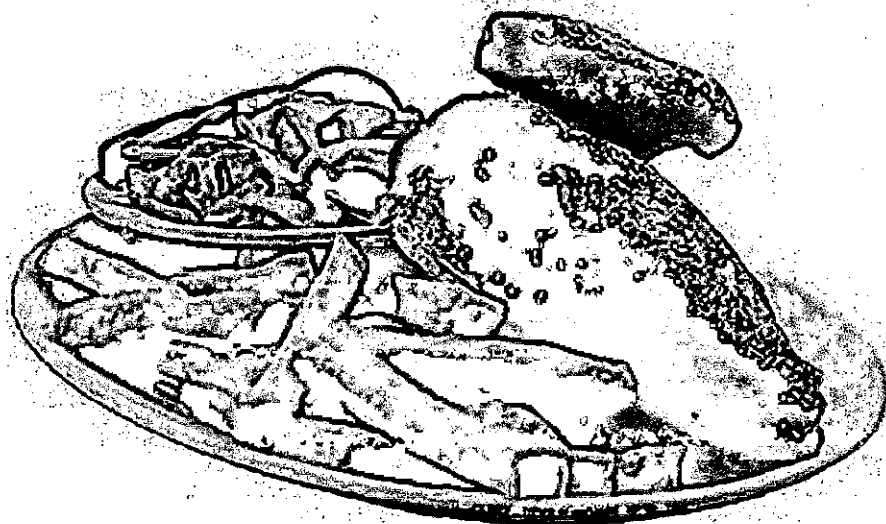


Figura N°6. Despacho o servido de pollo a la brasa

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar de ejecución.

El presente trabajo de investigación se realizó en el Restaurant – pollería “El Bambú” ubicada en Av. Guardia Civil Mz “D1” Lote 08 A. H. La Primavera, Castilla – Piura.

3.2. Cobertura del estudio

Participaron del presente trabajo de investigación todo el personal que labora en restaurant – pollería “El Bambú”; esto es, los propietarios, el administrador, cocinero, ayudantes de cocina y mozos.

3.3. Instrumentos, equipos y materiales para recolección de datos

3.3.1. Instrumentos

- El instrumento para la recolección de datos fue la ficha de verificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de restaurantes y afines propuesta en la Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA; asimismo, se tomó en cuenta el instructivo y el listado de verificación de BPM elaborado por la Administración de alimentos y medicamentos (FDA por sus siglas en inglés, citado por Ugarte 1998). El listado de verificación aplicado se encuentra en el anexo 1.

- Entrevista al personal que labora en la pollería. Ver anexo 2.

3.3.2. Equipos

- Cámara fotográfica
- Computadora

3.3.3. Materiales

- Papelería
- Lapiceros.

3.4. Diagrama de actividades de elaboración de pollos a la brasa en pollería “El Bambú”.

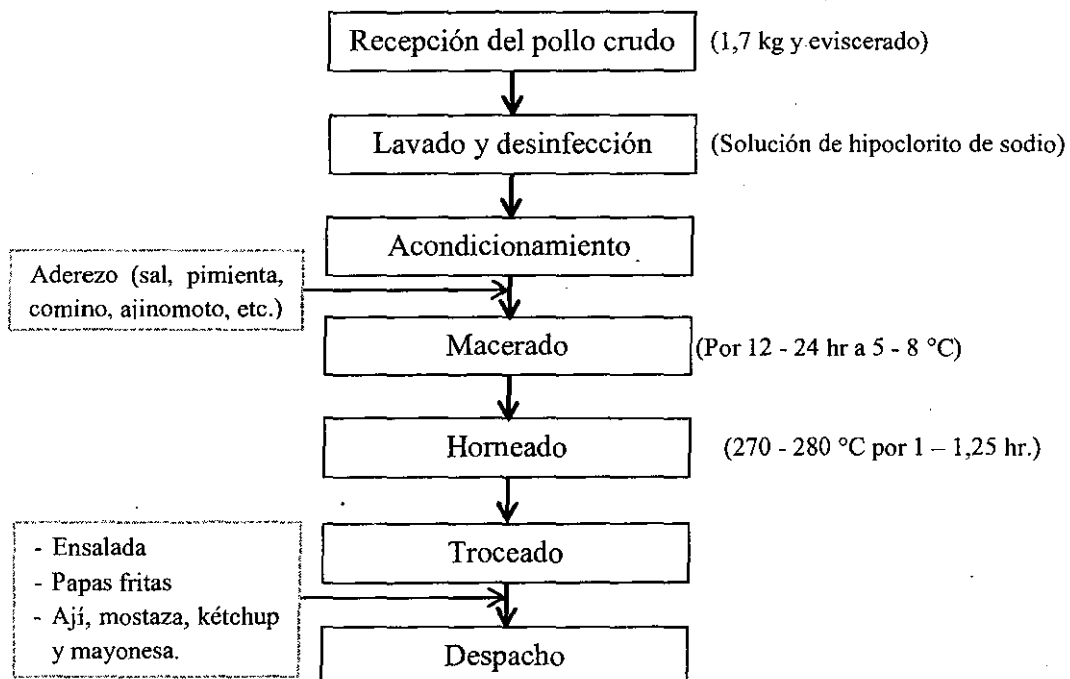


Figura N° 7. Proceso de elaboración de pollo a la brasa en pollería “El Bambú”

Recepción del pollo crudo

En esta área se verifica la calidad y la cantidad de la mercadería recibida. Se cuenta con balanza para verificar el peso promedio que tienen los pollos, el cual debe ser entre 1,6 a 1,7 kg. Los pollos deben venir eviscerados, lavados y refrigerados (temperatura de 5 – 8 °C), se cuenta con un termómetro para verificar la temperatura de recepción. También se observa el estado de conservación de los pollos (que no estén golpeados, moreteados, rojizos, etc.). Posteriormente, todos estos aspectos son los que permiten decidir la aceptación o rechazo del lote de pollos. Al finalizar la recepción de la materia prima (pollos) se realiza un informe para conocer la hora de recepción y condiciones de la materia prima recibida.

Pre Almacenamiento

La materia prima recibida (pollos) es trasladada de inmediato al equipo de refrigeración donde permanecen hasta el momento de iniciar las labores de los trabajadores encargados de la elaboración de los pollos a la brasa.

Lavado y desinfección

Es el inicio de elaboración del pollo a la brasa por parte de los trabajadores encargados. Los pollos son retirados del equipo de refrigeración y llevados a un lavadero donde son lavados rigurosamente para eliminar cualquier residuo de sangre o de órgano que pudiera traer; asimismo, este lavado con agua potable permite disminuir cualquier carga microbiana que podrían contener los pollos.

Acondicionamiento

Una vez que los pollos han sido lavados, de inmediato se les comienza a adicionar el condimento preparado según la fórmula secreta que emplea la pollería. Una vez totalmente embadurnados del condimento, se les amarra con un hilo las

piernas, cuerpo y alas con la finalidad de evitar que durante el horneado el pollo se destroce.

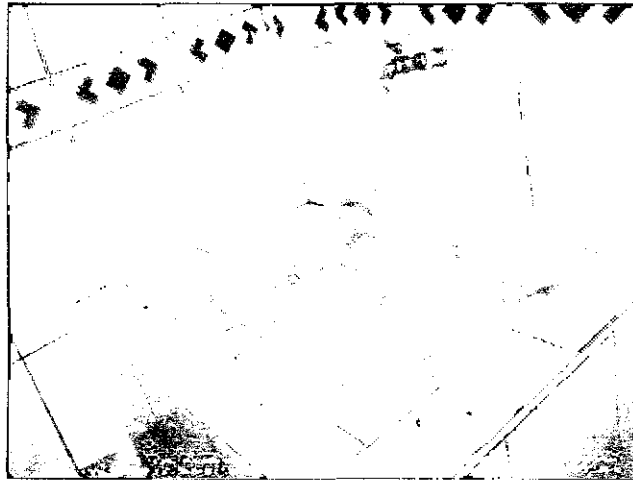


Figura N° 8. Depósito de lavado de pollos en pollería “El Bambú”

Macerado

Una vez que se tiene todos los pollos embadurnados y amarrados son llevados en un depósito al equipo de refrigeración donde permanecen a una temperatura entre 5 – 8 °C por espacio de 12 – 24 horas antes de ingresar al horno. Durante esta operación el condimento penetra en la carne de los pollos para darle el sabor característico de los pollos que expende la pollería.



Figura N° 9. Equipo de maceración de pollos en pollería “El Bambú”

Horneado

Pasadas las ocho horas de maceración y de acuerdo al consumo de pollos que se tenga en el día, los pollos están listos para pasar a la operación de horneado. Los pollos son colocados por el encargado del horno en las varillas que trae el horno para llevar a cabo el horneado. El horno trabaja con carbón vegetal que es comprado en el mercado modelo de Piura. El horneado se hace aproximadamente por 1- 1,5 horas, dependiendo del tamaño de los pollos y el calor que se le aplique al horno, normalmente se puede llegar a temperaturas de 270 a 280 °C. Al momento de retirar los pollos del horno se debe verificar que estén bien dorados para que tengan una buena apariencia ante el consumidor. Una vez terminado el horneado, los pollos son almacenados en un depósito acondicionado en la parte inferior del horno donde permanecen calientes hasta el momento en que van a ser despachados.

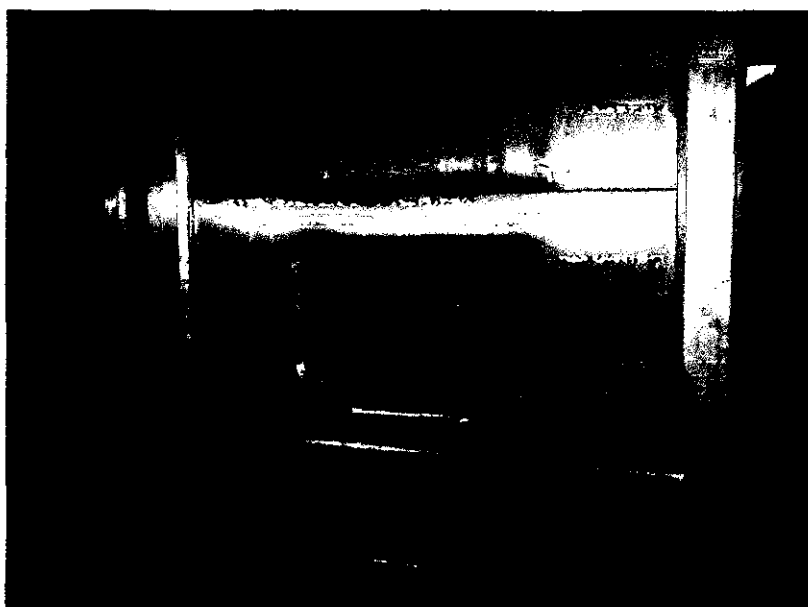


Figura N° 10. Horno actual de la pollería

Troceado

Una vez que el mozo genera un pedido, entonces se procede a retirar los pollos del depósito donde se les mantiene caliente. El troceado consiste en dividir al

pollo entero en partes según el pedido del cliente o las presentaciones impuestas a la venta por la pollería. Este troceado se hace con la ayuda de unos cuchillos y tijeras especiales, previamente desinfectadas con hipoclorito de sodio a 100 ppm.

Despacho

Trozado el pollo es colocado en platos o fuentes según el pedido. Se le acompaña con papas fritas y una ensalada de verduras, así como ají, ketchup, mostaza y mayonesa en recipientes separados para consumo a gusto del cliente. El consumo es por los clientes y público en general que asista al local de la pollería, también es atendido al público para llevar y consumirlo en su casa.

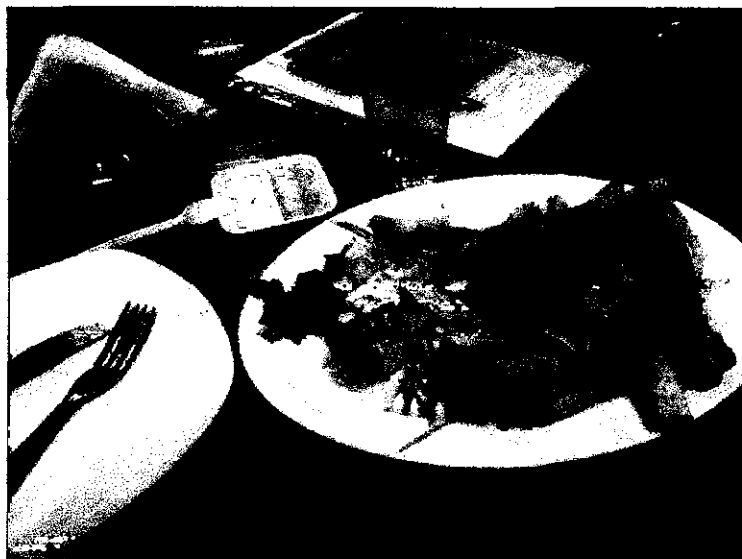


Figura N° 11. Porción de un cuarto de pollo servido en pollería

3.5. Diagnóstico de cumplimiento de las BPM en la pollería

Para realizar el diagnóstico en Restaurant – pollería “El Bambú” respecto al cumplimiento de las BPM se tomaron fotos para determinar los puntos débiles y fuertes de la pollería y se aplicó el instructivo y el listado de verificación de BPM propuesto en la Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y

afines Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA; asimismo, se tomó en cuenta el instructivo y el listado de verificación de BPM elaborado por la Administración de alimentos y medicamentos (FDA). El listado de verificación aplicado se encuentra en el anexo 1.

3.6. Diseño de estrategia para la implementación de las BPM

Teniendo en cuenta el Decreto Legislativo N° 1062, Decreto Supremo N° 034-2008-AG y R.M. 449-2006/MINSA y la Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines R.M. N° 363-2005/MINSA que considera con respecto al cumplimiento de las BPM lo siguiente: 75% al 100% como aceptable (alto); 51% al 74% como en proceso (medio) y menor al 50% como no aceptable (bajo).

Con base a los resultados de la evaluación de cumplimiento, se definió el orden de actividades que la pollería deberá llevar a buen término para lograr la correcta implementación de las BPM; siendo éstos los que se detallan a continuación:

1. Porcentaje de cumplimiento de cada programa en la evaluación inicial.
2. Impacto de dicho programa sobre la inocuidad y calidad de los productos.

Para determinar la prioridad de implementación de los requisitos de las Buenas Prácticas de Manufactura se empleó los criterios propuestos en la matriz de decisión que se muestra en el cuadro N° 1.

En el Cuadro N° 2 se muestra la interpretación que se hizo de los colores presentados en la matriz de decisión del Cuadro 2, que se utilizó para cada requisito que se evaluó en la pollería. Para medir el impacto se utilizaron los siguientes criterios:

Cuadro N° 1

Matriz de decisión para determinar la prioridad de implementación de los requisitos de las BPM

% DE CUMPLIMIENTO	PRIORIDAD		
Alto (75 – 100%)	3	3	3
Medio (50 – 74%)	3	3	2
Bajo (<50%)	3	2	1
Impacto	Bajo	Medio	Alto

- **Impacto alto:** ausencia del requisito, o falla total, que provocará peligros evidentes a la inocuidad de los productos.
- **Impacto medio:** falla sistemática o ausencia del requisito no provocará un peligro evidente a la inocuidad de los productos pero si afectará el funcionamiento de otros requisitos de las BPM.
- **Impacto bajo:** falla sistemática o ausencia del requisito no provocará un peligro evidente a la inocuidad de los productos y no afectará el funcionamiento de otros requisitos y procedimientos en la planta.

3.7. Elaboración del manual

Para la elaboración del manual además de utilizar como referencia diferentes libros y tesis relacionadas con las BPM se tomó como base la Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines, Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA y la parte 110 del título 21 del Código de Reglamentos Federales (CRF) de los Estados Unidos.

Cuadro N° 2

Interpretación de los colores presentados en la matriz de decisión para determinar la prioridad de implementación de los requisitos de las BPM

Color de celda	Interpretación
Rojo = Prioridad 1	En estos requisitos se debe trabajar primero por su importancia para garantizar la inocuidad de los productos.
Amarillo = Prioridad 2	Estos requisitos se deben comenzar a implementar cuando los requisitos en rojo presenten un avance significativo.
Verde = Prioridad 3	Estos requisitos se comenzaran a trabajar cuando los requisitos en rojo se encuentren trabajando adecuadamente y exista un avance significativo en los requisitos amarillos.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUCIÓN

4.1. Resultados de la evaluación de las BPM en la pollería

Se puede observar en el cuadro número n° 3 los resultados obtenidos al efectuar la verificación de la aplicación de BPM. Estas calificaciones están expresadas en porcentaje, mientras más se cumpla con el listado de verificación el total de puntos se acercará a 100%. El listado de verificación se encuentra dividido en dieciséis secciones, cada sección contiene ítems y preguntas que se deberían cumplir en la pollería (anexo 1).

Cuadro N° 3

Resultados del diagnóstico de cumplimiento de las BPM en pollería “El Bambú”
expresado en porcentaje

N°	Rubros o secciones	% de cumplimiento
1	Ubicación y exclusividad del establecimiento	66,67
2	Almacén	25,00
3	Cocina	44,44
4	Comedor o sala de atención a clientes	66,67
5	Servicios higiénicos para el personal	33,33
6	Servicios higiénicos para clientes	66,67
7	Agua	100,00
8	Desagüe	50,00
9	Residuos	33,33
10	Plagas	50,00
11	Equipos	50,00
12	Vajilla, cubiertos y utensilios	40,00
13	Preparación	58,33
14	Conservación de comidas	50,00
15	Manipulador(es)	33,33
16	Medidas de seguridad	42,86

Elaboración propia

Se puede observar en el cuadro N°3 que en general pollería “El Bambú” cumple en general un 48,31% las exigencias sanitarias de la Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines. (Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA). De acuerdo a la misma Resolución podríamos decir que en pollería “El Bambú” la implementación de BPM es no aceptable.

Considerando cada ítem por separado se observa que en el abastecimiento de agua el cumplimiento es del 100% considerando que se tiene agua suficiente durante el horario de trabajo de la pollería.



Figura N° 12. Estado de conservación del SS.HH. de varones

En lo que corresponde al resto de secciones mencionadas por el checklist se observa niveles de cumplimiento bajos, observándose:

- **Ubicación y exclusividad del establecimiento**, la pollería solo alcanza un porcentaje de cumplimiento del 66,66% por lo que se puede calificar que esta sección se encuentra en la etapa de “proceso” con respecto a las BPM. El local no es exclusivo para la venta de pollos a la brasa, sino que también se expenden otros productos elaborados con base a pollo, carne y pescado. Asimismo, se expenden postres elaborados por el personal de la pollería. En lo que corresponde a la ubicación se observa que en la parte delantera se genera polvo debido a que no está adecuadamente cuidado.
- **Almacén**, solo alcanza un 25% de cumplimiento por lo que se puede calificar esta área como “deficiente”. No hay estantes para la ubicación de las materias primas, además, no se encuentra en adecuadas condiciones de orden y limpieza.
- **Cocina**, cumple con un 44,44% por lo que se puede calificar de “deficiente” esta área importante de la pollería, aquí se observa que pisos, paredes y techos no son lisos y lavables, no se encuentran limpios permanentemente, su estado de conservación no es bueno, se les observa descuidados. La campana extractora se encuentra inoperativa y la iluminación y ventilación no son las adecuadas.
- **Comedor o sala de atención a clientes**, esta área de recepción de los clientes de la pollería solo cumple en un 66,67% las exigencias para BPM, por lo que se podría calificar que en este espacio las BPM están el “proceso”. En esta zona se observó que faltaba limpieza en pisos y techos, así como la presencia de moscas y arañas en el techo. La iluminación de esta área tampoco es la adecuada conforme se puede ver en la figura n° 12.
- **Servicios higiénicos del personal**, esta área de la pollería está bastante descuidada, solo cumple en un 33,33% las exigencias para las BPM por lo que su calificativo es “deficiente”, los inodoros y lavamanos se encuentran sucios, además no se observa jabón para el lavado de manos y menos toallas para el secado correspondiente.



Figura N° 13. Iluminación en el comedor de pollería “El Bambú”

- **Desagüe**, debido a que hay algunos no cubiertos adecuadamente, este rubro solo alcanza un 50,00% de cumplimiento, por lo que su calificativo con respecto a las BPM indica que se encuentra “deficiente” considerando que es un área crítica porque podría ocasionar malos olores y ser fuente de contaminación por cucarachas a los ambientes de la pollería.
- **Residuos**, la pollería no cuenta con depósitos con tapa movable como indica la norma, además estos no están limpios. Tampoco se cuenta con un depósito general que permita juntar todos los desperdicios en el exterior del local una vez finalizadas las labores diarias. Este rubro alcanza un nivel de cumplimiento de 33,33% por lo que su calificativo es de “deficiente”.
- **Plagas**, se observó en el local la presencia de moscas en los distintos ambientes de la pollería. No se evidencio la presencia de roedores y cucarachas. Este rubro cumple en un 50,00% las exigencias de las BPM por lo que su calificativo es de “deficiente”.

- Equipos, tanto la cocina como el horno se observa que no se les hace limpieza al final de la jornada de trabajo. Además, la cocina se encuentra muy pegada a la pared, por lo que observa la pared sucia con residuos de aceite. Este rubro solo alcanza un 50,00% de cumplimiento por lo que se considera con el calificativo de deficiente.

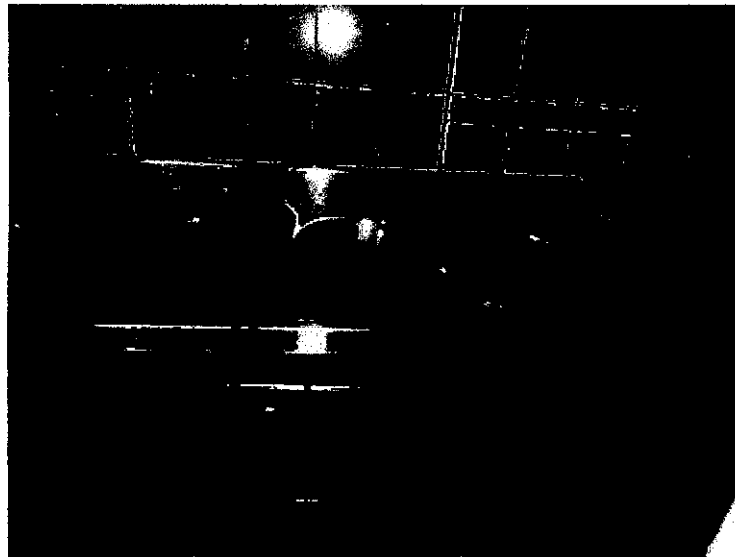


Figura N° 14. Estado de conservación de la cocina.

- **Vajilla, cubiertos y utensilios**, cumplen en un 40,00% las exigencias de cumplimiento de las BPM, sin embargo debe resaltarse que su limpieza no es la más adecuada. Con respecto a la tabla de picar es de madera, por lo que es una superficie porosa que podría almacenar microorganismos con la consiguiente contaminación del producto.
- **Preparación**, el flujo de elaboración del pollo a la brasa no es el adecuado, sin embargo los ingredientes utilizados para su elaboración si lo son. Para los otros platos que se elaboran en la pollería se utiliza aceite vegetal de primer uso. Las papas fritas que acompañan al pollo son preparadas en una freidora especial para esa labor y se observó que el aceite utilizado estaba limpio y sin olor a rancio.

Este rubro cumplen un 58,33% las BPM, por lo que se consideran que están en proceso.

- **Conservación de comidas**, el establecimiento cuenta con sistemas de calefacción, sin embargo no cuenta con sistemas de refrigeración adecuados para conservar los alimentos que necesitan refrigeración, por lo que se considera que el establecimiento cumple en un 50% las BPM alcanzando el calificativo de “deficiente”.
- **Manipuladores**, el personal no utiliza el uniforme adecuado en las diferentes áreas de proceso, no usan guantes y tampoco tienen el cabello recogido y con gorro. El personal no está consciente de la importancia del lavado correcto y frecuente de manos para la salubridad de la producción. No tienen capacitaciones ni conocimiento de las BPM. Este es un rubro critico considerando que son los trabajadores con los están en contacto directo con los alimentos que se procesan y expenden. Alcanza solo un 33,33% de cumplimiento por lo que se califica como deficiente.



Figura N° 15. Cocinero y mesera de pollería “El Bambú”.

- **Medidas de seguridad**, el local no cuenta con la señalización correspondiente contra sismos y otras exigidas por ley, tampoco cuenta con un botiquín de primeros auxilios para personal y clientes. Los productos de limpieza se encuentran prácticamente en el mismo almacén de insumos usados para las preparaciones de la pollería.

4.2. **Propuesta de implementación de BPM en pollería “El Bambú”**

En el cuadro N° 4, se presenta el orden de prioridades en que deben ser implementados las Buenas Prácticas de Manufactura en la pollería.

Asimismo, del cuadro N° 4 se desprende que es prioritaria la implementación de la cocina, servicios higiénicos del personal, basureros para el almacenamiento de residuos, controlar la plaga de moscas impidiendo su ingreso al local, mantener la limpieza de los equipos, implementar equipos para la conservación de comidas en frío y caliente. Finalmente, los manipuladores deben ser entrenados y concientizados en las buenas prácticas de manufactura, ya que son ellos los que están en contacto directo con el producto desde que ingresa la materia prima hasta que se sirve a los clientes.

Una vez implementados las Buenas Prácticas de Manufactura en las áreas indicadas y que realmente se noten los cambios se deberá empezar implementar los que alcanzaron el color amarillo, esto es, mejorar las tapas de los desagües; vajillas, cubiertos y utensilios; y la preparación de alimentos hacerla de la mejor manera posible.

Finalmente una vez que las áreas de rojo estén funcionando se mejoraran todas aquellas áreas que obtuvieron el color verde, esto es, mejorar los exteriores del local dando el mantenimiento adecuado, ordenar el almacén y colocar los productos allí depositados de manera adecuada, limpiar y mantener la sala de atención a clientes

libre de animales, moscas y los techos de las mismas sin telarañas. Asimismo, la iluminación de esta área debe ser sustancialmente mejorada y protegida.

Cuadro N° 4

Prioridad de implementación de los parámetros de las BPM

Rubro o área de la pollería	Cumplimiento	Impacto	Prioridad
Ubicación y exclusividad del establecimiento	medio	bajo	
Almacén	bajo	medio	
Cocina	bajo	alto	
Comedor o sala de atención a clientes	bajo	Bajo	
Servicios higiénicos para el personal	bajo	alto	
Servicios higiénicos para clientes	medio	medio	
Agua	alto	alto	
Desagüe	medio	alto	
Residuos	bajo	alto	
Plagas	bajo	alto	
Equipos	bajo	alto	
Vajilla, cubiertos y utensilios	bajo	medio	
Preparación	bajo	alto	
Conservación de comidas	Bajo	Alto	
Manipulador(es)	Bajo	Alto	
Medidas de seguridad	bajo	bajo	

Considerando lo anteriormente descrito se propone que la implementación de las buenas prácticas de manufactura deberá iniciarse con la sensibilización del personal que labora en la pollería por ser ellos los que están en contacto directo con los alimentos desde que ingresan al local de la pollería hasta el momento en que es

servido a los clientes que acuden a la pollería. Luego se deberá continuar con las demás áreas indicadas en rojo en el cuadro N° 3 por ser de impacto alto en la elaboración de alimentos.

Finalmente en el anexo 3 se presenta el manual de buenas prácticas de manufactura propuesto para la pollería.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que las instalaciones de pollería “El Bambú” cumple solo en un 48,31% los requisitos para la implementación de las buenas prácticas de manufactura, lo que es considerado como no aceptable.
2. Se determinó que las áreas de cocina, servicios higiénicos del personal, depósitos de residuos, control de plagas, conservación y limpieza de equipos, conservación de comidas y personal que trabaja en la pollería son de primera prioridad para la implementación de las buenas prácticas de manufactura.
3. Se propone un manual de buenas prácticas de manufactura para las instalaciones de pollería “El Bambú”, para las distintas actividades que se desarrollan en la elaboración del pollo a la brasa.

RECOMENDACIONES

1. Implementar inmediatamente un programa de sensibilización y capacitación sobre las buenas prácticas de manufactura a todo el personal que labora en Restaurant pollería “El Bambú”.
2. Desarrollar un plan para iniciar la implementación de las buenas prácticas de manufactura en la pollería.
3. Hacer un mantenimiento general a los exteriores de negocio para evitar la contaminación por polvo hacia el interior. Se encarga regar todos los días.
4. Hacer un pintado general a las instalaciones de la pollería utilizando colores claros y pintura lavable conforme lo recomendado por las normas nacionales para este tipo de negocio.
5. Realizar un mantenimiento general en lo que concierne a limpieza de techos, mejorar la iluminación en cocina y sala de atención al público.
6. Realizar un estudio para la implementación de los Programas Operacionales Estándar (POE) y Procedimientos Operacionales Estándar de Sanitización (POES).

Bibliografía

- Acosta, Francy y Bermeo, Laura. (2005). *Ejecución de los programas de programas BPM aplicables a las cafeterías y Kioscos de la Universidad de Caldas*. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniería de Alimentos. Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería de alimentos, Universidad de Caldas.
- CODEX ALIMENTARIUS. (2003). *Textos Básicos de higiene Requisitos Generales (Higiene de los Alimentos)*. Tercera edición. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Organización mundial de la salud.
- DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS DE ESTADOS UNIDOS, (2009). Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (US FDA). Código Federal US21CFR110, Buenas Prácticas de Manufactura en la Manufactura, Empaque o Almacenaje de Alimentos para seres Humanos.
- Díaz, A. 2009. Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agro empresarios. Recuperado de: <http://www.iica.int/Esp/Programas/agronegocios/Publicaciones%20de%20Comercio%20Agronegocios%20e%20Inocuidad/buenas%20practicas%20manufactura.pdf>
- D.L. N° 1062. Ley de inocuidad de los alimentos.
- D.S. N° 034-2008 AG. Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.
- D.S. N° 007-98-SA. Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos.

- FAO. 2002. Sistemas de calidad e inocuidad de alimentos. Manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control. Roma, Italia.
- FDA USA. 1999. Buenas prácticas de manufactura en la fabricación, empaque y manejo de alimentos para consumo humano (Parte 110 -21 CFR 110.1 - 110.110 - Código de Regulaciones Federales).
- Ley N° 26842. Ley General de Salud.
- Ley N° 29571. Código de protección y defensa del consumidor.
- Lezcano, E. (2007). Curso de buenas prácticas de manufactura en servicios de alimentos. Programa de Calidad. Argentina. Recuperado de: [www.alimentosargentinos.gov.ar/ar/programa_calidad/conclusiones_del_curso BPM_enServAlim.PDF](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/ar/programa_calidad/conclusiones_del_curso_BPM_enServAlim.PDF)
- Ministerio de Trabajo y promoción del empleo. *Manual de buenas prácticas de manipulación*. Lima, Perú. Recuperado el 28 de mayo de 2013.
- Muguruza, N. (2008). Manual de buenas prácticas de manipulación de alimentos para restaurantes y servicios afines. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Perú. Recuperado de: http://www.mincetur.gob.pe/Turismo/Otros/caltur/pdfs_documentos_Caltur/MBP_MANIPULACION_DE_ALIMENTOS.pdf.
- NTS N° 071-MINSA/DIGESA-V1. Criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano.
- Ocas Luis, Pintado Arquímedes y Ruiz Hilton. (2013). "Implementación del Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para el comedor de una Empresa". Trabajo de

investigación para optar el título profesional de Ingeniero Agroindustrial e industrias alimentarias. Universidad Nacional de Piura.

- R.M N° 461-2007/MINSA. Guía técnica para el análisis microbiológico de superficies en contacto con alimentos y bebidas.
- R.M N° 363-2005/MINSA. Norma Sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y servicios afines.
- Salgado, M. y Castro, K. (2007). Importancia de las buenas prácticas de manufactura en cafeterías y restaurantes. Volumen 2, Enero - Diciembre 2007, págs. 33 – 40.
- Solano, M. (2005). Supervisión y Control de operaciones en Industrias alimentarias – modulo I: Mecanismos de Seguridad en Alimentos y Buenas Prácticas de Manufactura. Universidad Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque.
- Sunat. 2014. Consulta RUC. Recuperado de: <http://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/jcrS00Alias>
- Wikipedia. (2013). El pollo a la brasa. Recuperado de http://es.wikipedia.org/wiki/Pollo_a_la_brasa

ANEXO N° 1

FICHA PARA EVALUACIÓN SANITARIA DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES

Razón social o nombre del establecimiento: Restaurant Pollería "El Bambú"					
Distrito: Castilla		Provincia: Piura		Departamento: Piura	
Administrador o dueño del establecimiento:					
N° de trabajadores:		Hombres:		Mujeres:	
(Para la calificación se asigna el puntaje 2 o 4 si cumple el requisito y se asigna cero (0) si no cumple. No hay puntajes intermedios)					
Ítem	Rubro	C	Visitas		
			1	2	3
1.	UBICACIÓN Y EXCLUSIVIDAD				
1.1.	No hay fuente de contaminación en el entorno	Si = 4	4		
1.2.	Uso exclusivo	Si = 2	0		
2.	ALMACÉN				
2.1.	Ordenamiento y limpieza	Si = 2	0		
2.2.	Ambiente adecuado (seco y ventilado)	Si = 2	0		
2.3.	Alimentos refrigerados (0 a 5 °C)	Si = 4	0		
2.4.	Alimentos congelados (-16 a - 18 °C)	Si = 4	0		
2.5.	Enlatados (sin óxido, pérdida de contenido, abolladuras, fecha y Registro Sanitario vigentes)	Si = 4	N.A.		
2.6.	Ausencia de sustancias químicas	Si = 4	4		
2.7.	Rotación de stock	Si = 2	2		
2.8.	Contar con parihuelas y anaqueles	Si = 2	0		
3.	COCINA				
3.1.	El diseño permite realizar las operaciones con higiene (zonas previa, intermedia y final)	Si = 4	4		
3.2.	Pisos, paredes y techos son lisos, lavables, limpios, en buen estado de conservación.	Si = 2	0		
3.3.	Paredes lisas y recubiertas con pinturas de características sanitarias	Si = 2	0		
3.4.	Campana extractora limpia y operativa	Si = 2	0		
3.5.	Iluminación adecuada	Si = 2	0		
3.6.	Ventilación adecuada	Si = 2	0		
3.7.	Facilidades para el lavado de manos	Si = 4	4		
4.	COMEDOR O SALA DE ATENCIÓN A CLIENTES				
4.1.	Ubicado próximo a la cocina	Si = 2	2		
4.2.	Pisos, paredes y techos limpios y en buen estado	Si = 2	0		
4.3.	Conservación y limpieza de muebles	Si = 2	2		
5.	SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA EL PERSONAL				
5.1.	Ubicación adecuada	Si = 4	4		
5.2.	Conservación y funcionamiento	Si = 2	0		
5.3.	Limpieza	Si = 2	0		
5.4.	Facilidades para el lavado de manos	Si = 4	0		
6.	SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA CLIENTES				

6.1.	Ubicación adecuada	Si = 4	4		
6.2.	Conservación y funcionamiento	Si = 2	2		
6.3.	Limpieza	Si = 2	2		
6.4.	Facilidades para el lavado de manos	Si = 4	0		
7.	AGUA				
7.1.	Agua potable	Si = 4	4		
7.2.	Suministro suficiente para el servicio	Si = 4	4		
8.	DESAGÜE				
8.1.	Operativo	Si = 4	4		
8.2.	Protegido (sumidero y rejillas)	Si = 4	0		
9.	RESIDUOS				
9.1.	Basureros con tapa oscilante y bolsas plásticas, en cantidad suficiente y ubicados adecuadamente	Si = 2	0		
9.2.	Contenedor principal y ubicado adecuadamente	Si = 2	0		
9.3.	Es eliminada la basura con la frecuencia necesaria	Si = 2	2		
10.	PLAGAS				
10.1.	Ausencia de insectos (moscas, cucarachas y hormigas)	Si = 4	0		
10.2.	Ausencia de indicios de roedores	Si = 4	4		
11.	EQUIPOS				
11.1.	Conservación y funcionamiento	Si = 2	2		
11.2.	Limpieza	Si = 2	0		
12.	VAJILLA, CUBIERTOS Y UTENSILIOS				
12.1.	Buen estado de conservación	Si = 2	2		
12.2.	Limpieza y desinfección	Si = 2	2		
12.3.	Secado (escurrimiento protegido o adecuado)	Si = 2	0		
12.4.	Tabla de picar inabsorbente, limpia y en buen estado de Conservación	Si = 4	0		
13.	PREPARACIÓN				
13.1.	Flujo de preparación adecuado	Si = 2	0		
13.2.	Lavado y desinfección de verduras y frutas	Si = 4	4		
13.3.	Aspecto limpio del aceite utilizado, color ligeramente amarillo y sin olor a rancio	Si = 2	2		
13.4.	Cocción completa de carnes	Si = 4	4		
13.5.	No existe la presencia de animales domésticos o de personal diferente a los manipuladores de alimentos	Si = 4	4		
13.6.	Los alimentos crudos se almacenan separadamente de los cocidos o preparados	Si = 4	0		
13.7.	Procedimiento de descongelación adecuado	Si = 4	0		
14.	CONSERVACIÓN DE COMIDAS				
14.1.	Sistemas de calor > 63 °C	Si = 4	4		
14.2.	Sistemas de frío < 5 °C	Si = 4	0		
15.	MANIPULADOR(ES)				
15.1.	Uniforme completo y limpio	Si = 2	0		
15.2.	Se observa higiene personal	Si = 4	4		
15.3.	Capacitación en higiene de alimentos	Si = 2	0		
15.4.	Aplica las BPM	Si = 4	0		
16.	MEDIDAS DE SEGURIDAD				
16.1.	Contra incendios (extintores operativos y vigentes)	Si = 2	2		
16.2.	Señalización contra sismos	Si = 2	0		

16.3.	Sistema eléctrico adecuado	Si = 2	2		
16.4.	Corte suministro de combustible	Si = 2	2		
16.5.	Botiquín de primeros auxilios operativo	Si = 2	0		
16.6.	Seguridad de los balones de gas	Si = 2	0		
16.7.	Insumos para limpieza y desinfección, combustibles almacenados en lugar adecuado y alejados de alimentos y fuego	Si = 2	0		
Total de puntaje (obtenido)		178	86		
Porcentaje del puntaje obtenido		100%	48,31%		
Fecha					
Inspector					
75 al 100%: aceptable					
51 al 74%: en proceso					
Menor al 50%: no aceptable					

Fuente: Norma sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines. Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA.

ANEXO N° 2

CUESTIONARIO REALIZADO A LOS TRABAJADORES DE LA POLLERIA

Nombres:..... Domicilio:..... DNI N°:.....Nivel de estudios alcanzado:..... Profesión:.....			
Instrucciones Con sinceridad marque con un aspa "X" la respuesta que corresponde			
N°	PREGUNTA	RESPUESTA	
1	¿Ha trabajado anteriormente en restaurantes o áreas afines?	Si	No
2	¿Ha trabajado específicamente en la elaboración de pollos a la brasa?	Si	No
3	¿Le han dado algún tipo de instrucción o capacitación en cuanto a manipulación de alimentos?	Si	No
4	¿Conoce las leyes o normas nacionales para la manipulación de alimentos?	Si	No
5	¿Ha oído mencionar algo acerca de las buenas prácticas de manufactura - BPM?	Si	No
6	¿Cuál es el cargo que ocupa actualmente en la pollería?		
7	¿Ha sido capacitado para ejercer dicho cargo?	Si	No

ANEXO N° 3

PROPUESTA DE UN MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA RESTAURANT-POLLERÍA “EL BAMBÚ”

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA BPM

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Administrador General

Restaurant – Pollería “El Bambú”

2014

MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA BPM

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Administrador General

Restaurant – Pollería “El Bambú”

2014

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

I. Introducción

Las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), proporcionan las bases para que las empresas puedan establecer sistemas más complejos, como el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC conocido como HACCP por sus siglas en ingles), para el mantenimiento de la calidad e inocuidad de sus productos. Las BPM se enfocan en varias áreas que ayudan a que los productos no sean adulterados.

Este sistema establece la base fundamental el cual garantiza que los alimentos producidos sean inocuos, manteniendo a la población libre de las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA).

Un producto adulterado es aquel producto que fue procesado, empacado o mantenido bajo condiciones no sanitarias que puedan causar su contaminación y se convierta en un peligro para la salud de los consumidores.

Las Buenas Prácticas de Manufactura comprenden actividades a instrumentar y vigilar sobre las instalaciones, equipos, utensilios, servicios, el proceso en todas y cada una de sus fases, control de fauna nociva, manejo de productos, manipulación de desechos, higiene personal, etc.

El Restaurant Pollería “**El Bambú**” E.I.R.L., adopta y desarrolla el presente Manual de Buenas Prácticas de Manufactura, con el fin de garantizar la inocuidad y la calidad sanitaria en la elaboración de sus productos, debido a que no cuenta con un sistema que le permita identificar, prevenir y controlar los problemas de inocuidad alimentaria. El restaurante cuenta con ciertos procedimientos que cumplen con los estándares pero no están documentados, para lo cual cuenta con el conocimiento, formación y el compromiso de todo el personal que labora en sus instalaciones.

El presente manual es el siguiente eslabón dentro del Sistema de Seguridad Alimentaria con el que se encuentra comprometida el restaurant - pollería “El Bambú”, por lo cual se requiere el establecimiento de las bases para la elaboración de un manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el cual es un prerrequisito básico para una certificación en el sistema Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

II. Política, Objetivos y Alcance

1. Política de Calidad

El Restaurant - pollería “El Bambú”, documenta y define claramente su Política de Calidad afirmando la intención de cumplir con la obligación de elaborar productos en forma legal, segura y demostrando responsabilidad hacia sus consumidores de la siguiente manera:

“Ser una empresa líder en la elaboración del plato bandera que es el pollo a la brasa, promoviendo la implementación de sistemas de gestión de calidad, la optimización de nuestros procesos, el mejoramiento continuo y el cumplimiento de la legislación nacional e internacional aplicable para garantizar nuestro crecimiento en el mercado y el bienestar de nuestra organización”.

Junta de Propietarios

2. Objetivos del Manual

2.1. Objetivo General:

Establecer los lineamientos necesarios para garantizar que los productos del Restaurant - pollería **“El Bambú”**, sean elaborados en condiciones higiénicas y sanitarias, cumpliendo con las recomendaciones y normativas legales nacionales vigentes.

2.2. Objetivos Específicos:

1. Comunicar, difundir y promover entre el personal los requerimientos, políticas y criterios básicos para el manejo de Buenas Prácticas de Manufactura en el Restaurant – pollería **“El Bambú”**.
2. Establecer las responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal que dirige, realiza y verifica el trabajo en Buenas Prácticas de Manufactura e Higiene.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

3. Alcance del Manual

El presente Manual de Buenas Prácticas de Manufactura es aplicable al proceso de la elaboración del pollo a la brasa en el Restaurant - pollería **“El Bambú”**.

Este Manual cubre los aspectos sanitarios e higiene que deben cumplir, la infraestructura, instalaciones, equipos, utensilios y cualquier objeto que entre en contacto directa o indirectamente con el alimento, asimismo proporciona directivas específicas en el mismo sentido que deberán ser cumplidas por el personal responsable de su manipulación.

III. NORMAS DE REFERENCIA Y DEFINICIONES

4.1. Normas de referencia

- Resolución Ministerial N° 363-2005/MINSA. Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y servicios afines.
- Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas D.S. N° 007-98-SA.
- NTP 833.915-2004- Norma Técnica Peruana: Principio Generales de Higiene de los Alimentos.
- Código Internacional Recomendado Revisado de Prácticas- Principios Generales de Higiene de los Alimentos. CODEX Alimentarius- CAC/RCP-1 1969, Rev. 4 (2003), Amd.1 (2003).

4.2. DEFINICIONES

Para los fines del presente Manual, las siguientes expresiones tienen el significado que se indica a continuación:

- **Higiene de los alimentos:** Conjunto de principios y reglas destinadas para asegurar la inocuidad y aptitud de los alimentos en todas las fases de la cadena alimentaria.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- **Inocuidad de los alimentos:** Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor, cuando se consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.
- **Idoneidad de los alimentos:** Es la garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano, de acuerdo con el uso a que se destinen.
- **Calidad sanitaria:** Es el cumplimiento de los requerimientos químicos, físicos, organolépticos y microbiológicos.
- **Cadena alimentaria:** son etapas por las que pasa todo alimento desde su fuente de producción, transporte, almacenamiento, procesamiento, conservación y comercialización hasta su consumo.
- **Manipulador de alimentos:** Toda persona que tiene contacto directo o indirecto con los alimentos.
- **Limpieza:** La eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa y otras materias objetables.
- **Contaminación:** introducción y presencia de un contaminante en el alimento en cantidades superiores a las permitidas por las normas vigentes, o que se presuman nocivas para la salud.
- **Contaminación cruzada:** presencia de contaminantes en los alimentos provenientes de focos de contaminación, que llegan bien sea por contacto directo, a través de manos, superficies, alimentos crudos, etc. o por vectores.

IV. Responsabilidades

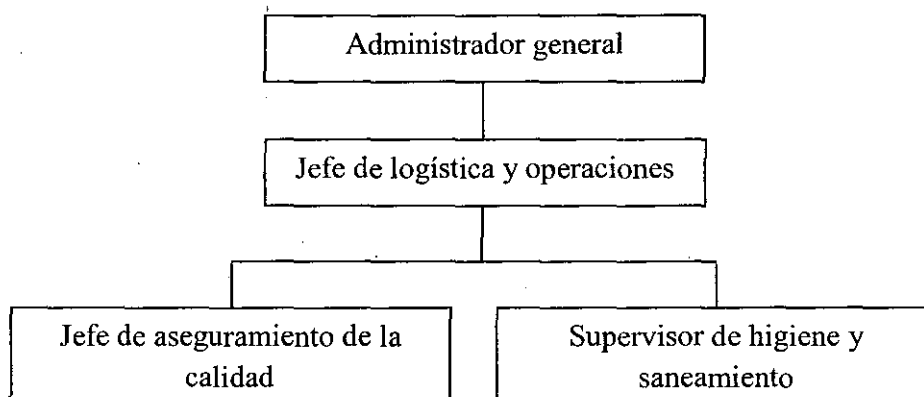
Es necesario que todo el personal este consciente de la importancia de la higiene en la elaboración de productos, asimismo deben comprometerse a cumplir las disposiciones establecidas en el presente manual; con la finalidad de lograr los objetivos para el cual ha sido diseñado.

5.1. Organización

Los miembros del Equipo HACCP han sido designados como los responsables de velar por la implementación y mantenimiento de los lineamientos establecidos en el presente Manual.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	

CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Administrador general	
Jefe de logística	
Jefe de aseguramiento de la calidad	
Supervisor de higiene y saneamiento	



5.2. Responsabilidades

1. Administrador General:

- Es responsable de implementar y gestionar programas de seguridad alimentaria en la empresa.
- Brinda los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en el presente manual.
- Participa en la revisión y aprobación del Manual de BPM.
- Aprueba cualquier modificación del Manual de BPM.

2. Jefe de logística y operaciones:

- Cumple y hace cumplir todas las disposiciones contenidas en el presente manual.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- Supervisa que la elaboración de productos que se lleven a cabo, estén dentro de los parámetros de aseguramiento de la calidad y bioseguridad del proceso en el restaurant.
- Controla el trabajo realizado por el supervisor de higiene y saneamiento así como del jefe de aseguramiento de la calidad.
- Se reúne periódicamente con los demás miembros del equipo para verificar el funcionamiento de las BPM.
- Participa en el proceso de capacitación del personal de producción y atención al público en cuanto a buenas prácticas de manufactura se refiere.
- Coordina y organiza las actividades pertinentes al proceso productivo entre las áreas de aseguramiento de calidad, mantenimiento y otros.

3. Jefe de Aseguramiento de Calidad:

- Supervisa el estricto cumplimiento de buenas prácticas de manufactura según corresponda a cualquiera de las diferentes etapas del proceso y en aspectos como las instalaciones del restaurant, el personal y el producto.
- Ejecuta la revisión del manual de BPM en coordinación con los miembros del equipo.
- Verifica el uso oportuno y la adecuada conservación de los registros utilizados.
- Revisa los registros relativos a las BPM.
- Prepara los informes respectivos sobre el desarrollo de las actividades bajo su responsabilidad, como medio de información al representante de la dirección.
- Coordina las auditorías internas o externas de las BPM.
- Supervisa las acciones correctivas.
- Realiza las modificaciones del Manual BPM, de acuerdo a los resultados obtenidos en las reuniones.
- Coordina y supervisa las capacitaciones al personal de la planta en los temas relacionados a las BPM.
- Participa en las reuniones y revisiones del manual de BPM.
- Responsable de la administración y cumplimiento de las BPM.
- Realiza controles físicos, químicos y microbiológicos según corresponda a las instalaciones de planta, personal y del producto en todas las etapas de elaboración.
- Prepara, revisa y archiva diariamente los registros relacionados a las BPM.
- Se reúne periódicamente con los miembros del equipo para evaluar el cumplimiento de las BPM.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- Capacita al personal en los temas relacionados a BPM.

4. Supervisor de Higiene y Saneamiento:

- Hace cumplir las disposiciones dadas en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura.
- Capacita al personal a su cargo.
- Realiza las mejoras en los procedimientos de limpieza y desinfección del restaurant en coordinación con el jefe de Aseguramiento de la Calidad.
- Se reúne periódicamente con los miembros del equipo.
- Cumple con el llenado correcto de los registros a su cargo y reportarlos al Jefe de Aseguramiento de la Calidad.
- Participa en la inducción del personal nuevo en las BPM.
- Cumple y hace cumplir las disposiciones del Manual de BPM en lo concerniente al almacenamiento de materiales, agentes de limpieza, equipos, etc.
- Coordina con los jefes de las otras áreas sobre las actividades de mantenimiento a ser realizadas en el restaurant a fin de programarlos y no interrumpir el proceso de elaboración.
- Cumple y hace cumplir todas las disposiciones contenidas en el presente manual, relacionados a su cargo.
- Coordina, planifica y dirige todas las actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de todos los equipos e instalaciones.
- Se reunirá periódicamente con los otros miembros del Equipo aportando resultados y sugerencias.

V. PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE

1. Requisitos Generales de la Materia Prima y su Preparación.

- **Recepción:** El pollo es comprado de una empresa confiable que nos brinda una materia prima de buena calidad y sin peligro microbiológico. El pollo comprado es de 2200 ± 50 g (lavado y con menudencia). No debe presentar magulladuras ni moretones. Debe estar fresco y a una temperatura menor a los 8°C . debe venir en jabas cerradas y protegido del ambiente.
- **Conservación:** El pollo comprado es colocado inmediatamente en cámaras de refrigeración de aproximadamente $4 \pm 1^{\circ}\text{C}$, en una zona de almacenaje adecuada.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- **Macerado:** El pollo es macerado con un condimento preparado por la propia pollería, elaborado a base sal, pimienta, ajo, comino, ajinomoto, vinagre, sillao, azúcar, y otros ingredientes. Este macerado es por un tiempo de 20 ± 4 horas a 5°C hasta antes del horneado.
- **Horneado:** Este proceso se hace aproximadamente por 1 hora, dependiendo del tamaño y el calor que se le aplique al horno, normalmente se llega a temperaturas de 170 a 180°C . El horneado es con un horno a carbón natural, esto con el fin de ahumar ligeramente el pollo para mejorar su sabor. Al momento de sacar el pollo del horno se debe ver que este bien dorado para que tenga una buena apariencia del consumidor.
- **Troceado:** Operación que consiste en dividir al pollo entero en partes según el pedido del cliente o las presentaciones impuestas a la venta por la pollería (uno, medio, un cuarto de pollo). Este troceado se hace con la ayuda de unos cuchillos y tijeras especiales, previamente desinfectadas con hipoclorito de sodio a 100 ppm.
- **Despacho:** El consumo es por los clientes y público en general que asista al local de la pollería, también es atendido al público para llevar y consumirlo en su casa. El pollo va acompañado de una porción de papas fritas, ensalada de repollo con rodajas de pepino y rabanito con jugo de limón, además en depósitos separados se coloca en la mesa ají molido, mostaza, ketchup y mayonesa.
- Todos los aspectos de la elaboración (recepción, almacenamiento, etc.) serán controlados por el jefe de aseguramiento de la calidad y registrados en el registro de recepción de materias primas y en el registro de preparación.

2. Requisitos generales de los insumos y su preparación

2.1. De las papas fritas

- **Recepción:** La papa es comprada de una empresa confiable que nos brinda una materia prima de buena calidad y sin peligro microbiológico.
- **Selección:** La papa recepcionada es seleccionada según su apariencia física, separando las que están picadas, verdes y malogradas.
- **Lavado y Desinfección:** La papa seleccionada es lavada con agua potable en el caño ayudados con una escobilla para facilitar el desprendimiento de

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

partículas de tierra y luego desinfectada en un depósito con una solución de hipoclorito de sodio de 50 a 100 ppm. La papa es sumergida durante 2 minutos en dicha solución. El agua de desinfección es renovada cada 2 horas aproximadamente.

- **Pelado y Corte:** Con la ayuda de cuchillos de acero inoxidable limpios y desinfectados se pelan las papas y luego son cortadas manualmente de la forma característica que normalmente se despachan en las pollerías.
- **Fritura:** Proceso mediante el cual las papas se sumergen en aceite caliente (170-190°C) hasta estar totalmente doradas. Este proceso se hace inmediatamente después de que las papas se cortaron, así evitamos que estas sufran el pardeamiento enzimático, producto de la enzima polifenoloxidasas.

2.2. De los otros ingredientes

- La mayonesa, ketchup, mostaza se compran a un proveedor que garantiza la calidad y salubridad de los mismos. Durante la recepción se tiene en cuenta la fecha de vencimiento del producto.
- La sal, pimienta, comino, ajinomoto, vinagre y otros insumos menores se compran de marcas reconocidas en el mercado, teniendo en cuenta la fecha de vencimiento de las mismas.
- Los insumos frescos como limones, repollo, lechuga, ajíes y otros se compran frescos y diariamente en los supermercados de la ciudad de Piura. Esto con la finalidad de asegurar su limpieza e inocuidad. Estos para seguridad del restaurant serán nuevamente lavados y desinfectados con una solución de hipoclorito de calcio a 10 ppm por espacio de 2 minutos y enjuagados con agua potable antes de ser usados y/o preparados.

3. De la Salud, Higiene y Conducta del Personal

3.1. Control de enfermedades

- Todo el personal del restaurant debe realizarse exámenes médicos semestrales de heces, orina y sangre en un laboratorio clínico seleccionado por la administración. Los resultados de los exámenes médicos deben ser

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

registrados y archivados a doble copia por la administración general y jefatura de logística y operaciones en sus expedientes respectivos.

- Los resultados de los exámenes deben ser revisado por el médico del restaurant para determinar si algún miembro del personal presenta un estado que represente un riesgo para la inocuidad de los alimentos. Dicha revisión debe quedar registrada en el registro de exámenes médicos.
- Cualquier empleado que sufra de lesiones, llagas o heridas debe reportárselo al jefe de cocina o supervisor de higiene y seguridad del restaurant, para que su caso sea evaluado. Estas personas no deben manipular alimentos o superficies de contacto directo con los alimentos, hasta que la herida no haya sido tratada por un médico, sea debidamente desinfectada y cubierta con vendajes adecuados. En caso de que las heridas sean en las manos, es necesario el uso de guantes en todo momento.
- En las instalaciones del restaurant debe existir un botiquín de primero auxilios en caso de que alguien sufra algún accidente leve como quemaduras, cortaduras y otras lesiones. Si la herida, quemadura, lesión, etc. es de mayor gravedad, el personal debe ser remitido de inmediato a un hospital o clínica. Dicho botiquín debe contener alcohol, agua oxigenada, tintura de yodo, algodón, gasa, esparadrapo, vendas y analgésicos para el dolor, fiebre, vómitos y diarreas.

3.2. Uso del uniforme y equipo de protección.

- El uso del equipo para manipulación inocua de los alimentos es de carácter obligatorio para todos los empleados dependiendo de su área de trabajo.
- Dentro de las áreas de proceso es obligatorio el uso del uniforme asignado que incluye: camisa, pantalón, redecillas para el cabello, gorro de cocinero, gabachas y zapatos de vestir cerrados, guantes y mascarillas desechables.
- El uniforme debe estar limpio y en buen estado durante todo el período de producción, cuando sea necesario su reemplazo debe realizarse de inmediato. En las áreas de trabajo donde es fácil que el uniforme se ensucie, debe cambiarse con mayor continuidad.
- Las redecillas deben ser usadas debajo de las orejas de manera que cubra todo el cabello para evitar que un cabello caiga en los alimentos. Las mujeres, deben recogerse el cabello con una cola antes de colocarse la redecilla.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- Es necesario el uso de los guantes cuando se está manipulando directamente el producto, especialmente al momento de su empaque o servirlo. El uso de los guantes no excluye al empleado a lavarse las manos al momento de su manipulación, para evitar la contaminación.
- Debe evitarse colocar objetos como lápices, termómetro, anteojos, celulares, etc. dentro de la bolsa superior de la gabacha para evitar el riesgo que caigan en los alimentos.
- Es prohibido para el personal que trabaja en el área de producción de los alimentos que porte accesorios personales como joyas (cadenas, pulseras, aretes, etc.) u otro objeto personal que pueda caer dentro de los productos.
- Al trabajar en los cuartos fríos se debe utilizar una chaqueta para este tipo de ambiente, para evitar que el empleado adquiera algún resfriado por las bajas temperaturas.
- El control de registro de uniforme está a cargo del supervisor de higiene y seguridad y/o jefe de logística y operaciones. Los sucesos por uso no adecuado de uniforme e indumentaria se registran en el registro de personal de la pollería.

3.3. Higiene personal

- Es obligatorio que todo el personal que labora en el restaurant se bañe diariamente para que su cuerpo no sea portador de microorganismo que puedan contaminar los alimentos preparados en el proceso de elaboración. Se debe hacer principal énfasis en el cabello, las orejas, axilas, uñas y manos.
- Todos los días el personal debe cambiarse de ropa de trabajo, incluyendo la ropa interior.
- El uniforme utilizado durante el trabajo debe estar limpio y en buenas condiciones. El personal por ningún motivo tiene que salir del restaurant con el uniforme puesto.
- Al momento de ponerse el uniforme se debe comenzar por el pantalón, camisa y gabacha, luego se debe colocar los zapatos, preferiblemente de meter sin cordones.
- Se debe utilizar desodorante, no es permitido el uso de perfumes, cosméticos, esmalte de uñas.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- Es obligatorio que el personal se afeite diariamente, tanto las mejillas en los hombres y las axilas en las mujeres.
- Las uñas deben de estar siempre recortadas, limpias y libres de esmalte.
- Es prohibido que el personal entre comiendo y almacene alimentos en los vestidores, ya que podrían caer migajas de comida al piso y atraer a insectos y/o roedores.
- El lavado de manos es una de las partes más críticas sobre la higiene, este debe realizarse siguiendo el procedimiento preestablecido.
- Lavar las manos con abundante agua. Lavarse con jabón hasta el antebrazo por un tiempo aproximado de 30 segundos. Enjuagarse las manos hasta que el jabón desaparezca.
- Secarse las manos preferiblemente con una toalla de papel o aire caliente. Aplicar gel sanitizante y dejar que seque por sí solo.
- Es obligatorio que el personal se lave muy bien las manos después de ir al baño porque podría contaminar el producto con microorganismos de origen fecal.
- Después de lavarse las manos el personal debe evitar tocarse alguna parte del cuerpo como el cabello, la boca, la nariz, los oídos, etc. ya que estas partes son portadoras de microorganismos.
- Para estornudar o toser el personal debe hacerlo lejos del producto o superficies de contacto directo con los alimentos y debe utilizar sus manos para cubrirse la boca. Inmediatamente tiene que ir a lavarse las manos de acuerdo al procedimiento establecido.
- El personal no debe correr ni jugar dentro del área de trabajo. Debe evitar realizar prácticas antihigiénicas como escupir, limpiarse la nariz y tirar basura en el piso.
- Se debe evitar colocarse las manos dentro de los bolsillos (pantalones, gabacha).
- El personal debe evitar estar dándose la mano con sus compañeros durante las actividades de trabajo, especialmente con personas ajenas al restaurant.
- El control de la higiene personal está a cargo del supervisor de higiene y seguridad y los sucesos se registran en el registro de higiene del personal.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

3.4. Visitantes

- Es prohibido el acceso de visitantes y personas ajenas al área de producción y bodegas. Los visitantes deben ser informados y atendidos por una persona encargada por el Administrador del restaurant para que le indique las áreas donde pueden acceder.
- Cualquier personal que llegue al restaurant de otras áreas de trabajo deben utilizar el uniforme adecuado y limpio para poder llevar a cabo los trabajos que deben realizar.
- El personal del restaurant que desee entrar al área de producción de los alimentos deberá obligatoriamente usar gabachas y redecillas.
- En ningún caso debe ponerse en contacto directo con los productos, si el Jefe de Cocina autoriza una degustación, esta se debe realizar en un área establecida para tal fin.
- Si el visitante es una persona que realiza el mantenimiento de equipos u otros, éste debe ejecutar sus labores en horas donde no se esté elaborando alimentos.

3.5. Capacitación y educación de los trabajadores

- Todo personal a contratar debe tener un mínimo de conocimiento de cocina, por lo que es necesario brindarle una inducción y luego las capacitaciones con el resto del personal.
- Todo el personal que trabaja en el restaurant debe recibir capacitación sobre inocuidad alimentaria y en la elaboración de los alimentos.
- Debe existir una calendarización del programa de capacitación sobre los diferentes temas que estén asociados a las Buenas Prácticas de Manufactura. Se recibirán por lo menos tres capacitaciones al año o cada vez que sea necesario al encontrarse un problema.
- Las capacitaciones deben prepararse con anticipación y deben quedar debidamente documentadas. Al final de cada charla de capacitación debe realizarse una evaluación para determinar si la charla fue bien aprovechada por los empleados.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- Las capacitaciones serán realizados en lugares ajenos al área de producción.
- Las capacitaciones deben ser supervisadas por el jefe de aseguramiento de la calidad y quedar registradas en el registro de capacitación del personal.

3.6. Conducta del Personal

- En las zonas donde se manipulan los alimentos no se pueden efectuar actos que puedan dar lugar a la contaminación de los mismos. Los operarios tienen prohibido consumir alimentos, bebidas, tabaco, chicles o similares, ni tener objeto alguno en la boca.
- Está prohibido escupir, estornudar o toser sobre el alimento o realizar alguna practica antihigiénica.
- Deberán desechar todo alimento que haya entrado en contacto con el suelo antes de ser empacado y deberá asegurarse que no regrese a la línea de proceso.
- La conducta del personal es observada y registrada diariamente por los encargados de cada área y reportadas al jefe de aseguramiento de la calidad o al supervisor de higiene y seguridad, quienes determinaran y comunicaran la permanencia del mismo a la administración general basándose en la observancia de estas normas. Los sucesos quedaran registrados en el registro de conducta del personal.

VI. DE LOS SERVICIOS

1. Abastecimiento y Calidad del Agua

- El agua a utilizarse debe obtenerse de la red pública y/o de un tanque de almacenamiento elevado que se tiene dentro de las instalaciones y que es alimentado desde la red pública. Su distribución a todas las áreas es a través de tuberías plásticas (PVC).
- El tanque de almacenamiento se utilizará una vez a la semana, para evitar que el agua este mucho tiempo estancada. Se le mantendrá totalmente protegido y se le realizará limpieza por lo menos una vez al año.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- Es necesario realizar un análisis microbiológico programado de conformes y análisis químico del pH, cloro residual y de dureza del agua (concentración de CaCO_3) para medir constantemente la calidad del agua. Dichos análisis deberán realizarse cada 3 meses y registrarse en el registro de control microbiológico y fisicoquímico de agua.

2. Disposición de Residuos Sólidos

- Los residuos sólidos generados en el restaurant deben disponerse en recipientes de plástico, en buen estado de conservación e higiene, con tapa oscilante o similar que evite el contacto con las manos y deben tener una bolsa de plástico en el interior para facilitar la evacuación de los residuos.
- Dichos recipientes deben colocarse en cantidad suficiente en la cocina, comedor, baños y cualquier otro lugar donde se generen residuos sólidos y, estar ubicados de manera que no contaminen los alimentos.
- La eliminación de los residuos sólidos se debe realizar diariamente y al finalizar la atención al público en bolsas de polietileno.
- El colector debe ser de tamaño suficiente para el volumen producido diariamente y debe estar colocado en un espacio destinado exclusivamente para este uso, de acceso fácil al servicio recolector. Debe permanecer siempre tapado y ser lavado y desinfectado diariamente después de retirar los residuos.

3. Evacuación de Aguas Servidas

- El sistema de evacuación de aguas residuales y efluentes debe mantenerse en buen estado de funcionamiento y estar protegido para evitar el ingreso de roedores e insectos al establecimiento. Los desagües deben ser lo suficiente grandes para soportar cargas máximas de aguas de desecho, deben contar con trampas de grasa y evitar la contaminación del sistema de agua potable.
- El piso del área de cocina debe contar con un sistema de evacuación para las aguas residuales que facilite las actividades de higiene.
- Deben crearse trampas para sólidos en los desagües para evitar la acumulación de estas y que causen obstrucción del mismo.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

4. Evacuación de Gases de Chimenea

- Las chimeneas deben sobresalir 3 metros del techo o casa de los vecinos para evitar la contaminación del aire interior de los vecinos.

5. Vestuarios y servicios higiénicos del personal

- Los vestidores y servicios higiénicos del personal se encuentran alejados de la sala de proceso (cocina). El personal operativo y administrativo cuenta dentro de las instalaciones con servicios higiénicos iluminados y ventilados, situados convenientemente, garantizando la eliminación higiénica de las aguas residuales. Cuenta con el número suficiente de inodoros, urinarios, lavamanos y duchas, contruidos de materiales impermeables y de fácil limpieza y desinfección. Los cuales son mantenidos en buen estado de conservación y de higiene.
- Se tiene SS. HH. para personal masculino y femenino y tiene a su disposición dispensadores de jabón germicida y dispensador de toallas de papel para el secado de las manos.
- Los lavamanos deben ser accionados con el pie o la rodilla, nunca con la mano. El basurero debe ser preferiblemente de vaivén al par de cada uno de los lavamanos para depositar la basura o el papel toalla utilizado.
- El personal cuenta con señales e instructivos a fin de que dé el uso correcto a los servicios higiénicos así como para que practique con adecuada frecuencia el lavado de las manos y otros procedimientos en concordancia con las buenas prácticas de higiene.
- Diariamente se deben vaciar los basureros en los recolectores externos y lavarlos.

6. Servicios higiénicos para clientes y publico

- Los servicios higiénicos para clientes no deben tener acceso directo al comedor, las puertas deben tener ajuste automático y permanecerán cerradas excepto durante las operaciones de limpieza.
- Los servicios higiénicos deben mantenerse operativos, en buen estado de conservación e higiene, con buena iluminación y ventilación. Los inodoros, lavatorios y urinarios deben ser de material fácil de higienizar.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
---	--	--

- Los servicios higiénicos deben estar separados para cada sexo y su distribución por frecuencia de comensales será teniendo en cuenta la capacidad máxima del restaurant (60 personas en total):

Sexo	Inodoros	Urinarios	Lavamanos
Masculino	1	1	1
femenino	1	1	1

- En forma permanente debe dotarse de provisión de papel higiénico y de recipientes de material resistente al lavado continuo, con bolsas internas de plástico, para facilitar la recolección de los residuos.
- Los lavatorios deben estar provistos de dispensadores con jabón líquido o similar y medios higiénicos para secarse las manos como toallas desechables o secadores automáticos de aire caliente. Si se usaran toallas desechables, habrá cerca del lavatorio un número suficiente de dispositivos de distribución y recipientes para su eliminación. Deben colocarse avisos que promuevan el lavado de manos.
- El sistema de ventilación de los servicios higiénicos natural o artificial, debe permitir la eliminación de los olores hacia el exterior del establecimiento.

VII. REQUISITOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO

6. Ubicación, Estructura Física e Instalaciones

6.1. Ubicación del Restaurant

- El restaurant se encuentra ubicado en ubicado en Av. Guardia Civil Mz D1 Lote 08 en el asentamiento humano La Primavera en el Distrito de Castilla, provincia y departamento de Piura – Perú. No cuenta con sucursales.
- La infraestructura de las áreas de procesamiento y servicio de alimentos se debe ubicar a no menos de 150 metros de algún establecimiento o actividad que por las operaciones que realiza puedan ocasionar la proliferación de insectos, o que desprendan polvos, humos, vapores o malos olores y sean fuente de contaminación.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- Las veredas, las vías y zonas de acceso al Restaurant deben tener una superficie pavimentada mostrando limpieza total todos los días. De ser necesario áreas verdes, estas deben estar adecuadamente cuidadas.

6.2. Estructuras físicas

- La estructura del establecimiento deberá ser de material noble (cemento y ladrillo), para los acabados interiores deberá emplearse material impermeable. Cualquier cambio o modificación en el establecimiento e instalaciones deberá facilitar su limpieza.
- El restaurant se debe mostrar debidamente identificado con cartel exterior y carteles interiores visibles de las zonas de seguridad en caso de sismos, de acuerdo a lo establecido por defensa civil, además de figurar en los lugares más accesibles los extintores de incendios debidamente operativos. Asimismo, deben haber carteles que indiquen la capacidad en cada una de las áreas del negocio.

• Techos

- El techo del establecimiento debe encontrarse en buen estado de conservación, libre de insectos. Es necesario que el techo impida la acumulación de suciedad para lo cual se debe realizar una limpieza general cada mes. Esto se hará según el Procedimiento de Limpieza de Techos del Edificio.
- El responsable de la verificación del cumplimiento de este requisito será el Jefe Administrativo, quien evaluará y anotará la conformidad o no conformidad en el Registro de Buenas Prácticas en Pollerías: Control de Limpieza de Infraestructura.

• Ventanas

- Las ventanas deberán impedir la acumulación de suciedad y ser fáciles de limpiar. Deberán mantenerse higiénicas, en buen estado y estar provistas de mallas de nylon que impidan el ingreso de insectos u otros animales.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

Las mallas se recomiendan cambiar dos veces al año o cuando se hayan deteriorado.

- La limpieza de las ventanas como de las puertas del establecimiento debe realizarse semanalmente, el personal de limpieza es asignado por el Jefe Administrativo, quién verificará su cumplimiento para luego anotarlo en el Registro de Buenas Prácticas de la Pollería: Control de Limpieza de Infraestructura.



- **Puertas**

- Las puertas tendrán una superficie lisa y no absorbente, impermeables y de fácil limpieza y estar provistas de medios que eviten el ingreso de insectos u otros animales, así las puertas de ingreso hacia el almacén y la cocina se recomienda que sean de cierre ajustable.
- La limpieza estricta de las puertas con que cuenta el establecimiento, se llevará a cabo semanalmente por el personal de limpieza; la evidencia se hará en el Registro de Buenas Prácticas de la Pollería: Control de Limpieza de Infraestructura, por el Jefe Administrativo.

- **Los pisos**

- Se construirán con materiales impermeables, inadsorbentes, lavables y antideslizantes, no deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. Según sea el caso, se les dará una pendiente no mayor a 1,5° para que los líquidos escurran hacia los sumideros cuando se haga el lavado de los mismos.

- **Las paredes**

- Deben ser de materiales impermeables, inadsorbentes y lavables y serán pintadas de color claro con pintura lavable. Deben ser lisas, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Se mantendrán en buen estado de

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

conservación e higiene. Cuando corresponda, los ángulos entre las paredes y los pisos deben ser abovedados para facilitar la limpieza.

- El control de limpieza, desinfección, etc. de las instalaciones físicas interiores de la planta es responsabilidad del supervisor de higiene y seguridad de planta y serán reportadas en el registro de control de estructuras físicas del restaurant.



6.3. Iluminación

La iluminación de las instalaciones debe ser adecuada especialmente en el área de elaboración (cocina) y sala de atención a clientes.

- Debe ser al menos 220 lux dentro de la cocina, sala de preparación, horno de pollos y sala de atención a clientes.
- La intensidad de luz debe ser al menos 110 lux, en áreas de lavamanos, lavado de utensilios y equipo, en los baños, almacene de materia prima e insumos, área de refrigeración y otras zonas del restaurant.
- Las fuentes de iluminación se ubicarán de forma tal que las personas que trabajan en dichas áreas no proyecten su sombra sobre el espacio de trabajo. La iluminación en las áreas mencionadas no dará lugar a colores falseados.
- Las fuentes de iluminación deben ser adecuadamente protegidas. En el caso de bombillas y lámparas suspendidas, éstas deben aislarse con protectores que eviten la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

6.4. La ventilación

- Debe proveerse una ventilación suficiente para evitar el calor acumulado excesivo, la condensación del vapor, el polvo y, para eliminar el aire contaminado. Se evitará que las corrientes de aire arrastren contaminación hacia el área de preparación y consumo de alimentos.
- Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores del hervor.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

6.5. Material y Diseño Higiénico de Equipos y Utensilios

- Todos los equipos empleados en el manejo y procesamiento de los alimentos son de diseño y construcción sanitaria, esto es, de acero inoxidable.
- Las superficies en contacto con los alimentos son de material resistente a la corrosión, libres de toxicidad, no absorbentes, fabricados de materiales que no produzca ni emita sustancias tóxicas ni impregnen a los alimentos de olores o sabores desagradables, diseñados para soportar el uso continuo y los efectos del contacto constante con los alimentos, agentes de limpieza y desinfección.
- No se usa madera u otro material orgánico o inorgánico similar para el diseño de equipos y utensilios de ningún tipo.
- Los equipos de medición (balanzas, etc.) son calibrados adecuadamente antes de su utilización mediante muestras en blanco o patrones o por algún ente certificador competente.
-



VIII. DEL SANEAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Lavado y desinfección de utensilios

Para el lavado y desinfección de la vajilla, cubiertos y vasos se debe tomar las siguientes precauciones:

- Retirar primero los residuos de comidas.
- Utilizar agua potable corriente, caliente o fría y detergente.
- Enjuagarlos con agua potable corriente.
- Después del enjuague se procederá a desinfectar con solución de hipoclorito de sodio a 50 – 100 ppm o mediante un enjuague final por inmersión en agua a una temperatura mínima de 80° C por tres minutos.
- La vajilla debe secarse por escurrimiento al medio ambiente de la cocina, colocándola en canastillas o similares. Si se emplearan toallas, secadores o similares, éstos deben ser de uso exclusivo, mantenerse limpios, en buen estado de conservación y en número suficiente de acuerdo a la demanda del servicio.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--



2. Otras inspecciones sanitarias generales

- Todo menaje de cocina, así como las superficies de parrillas, planchas, azafates, bandejas, recipientes de mesas con sistema de agua caliente (baño maría) y otros que hayan estado en contacto con los alimentos, deben limpiarse, lavarse y desinfectarse por lo menos una vez al día, de preferencia al inicio de labores del día.
- Los equipos deben lavarse al final de la jornada, desarmando las partes removibles.
- Cada mes se debe realizar en el restaurant una inspección como mínimo para determinar el estado de las instalaciones.
- La higienización de las superficies que están en contacto con los alimentos debe asegurarse que este desinfectada antes de comenzar a utilizarla.

3. Lavado, desinfección y mantenimiento de superficies y equipos

- Es preferible que las superficies en contacto con los alimentos de todos los equipos que tenga el restaurant deban ser de acero inoxidable y se les debe dar el mantenimiento adecuado para evitar que se conviertan en una fuente de contaminación.
- El plan de mantenimiento preventivo y no correctivo de los equipos utilizados es muy importante, para asegurar el buen funcionamiento de estos.
- Cuando un equipo se averíe debe quedar registrada la acción tomada por el personal de mantenimiento para su reparación.
- Antes de ser utilizados los equipos deben ser desinfectados y después de usados deben ser lavados. Las partes del equipo que no estén en contacto directo con los alimentos deben ser lavados por lo menos una vez a la semana.

4. Control de plagas

- El establecimiento debe conservarse libre de roedores e insectos. Para impedir su ingreso desde los colectores, en las cajas y buzones de inspección de las redes de desagüe se colocarán tapas metálicas y trampas en su conexión con la red de desagüe.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--

- El programa de control de plagas en el restaurant es manejado por una empresa externa acreditada para tal fin, de una forma calendarizada una vez al mes.
- Está terminantemente prohibido el ingreso de animales domésticos en las áreas de producción, recepción de materia prima, comedor de clientes y almacenes.
- Se debe realizar las aplicaciones en horario fuera de trabajo para que no exista ningún inconveniente con la aplicación y la fabricación de los alimentos.
- Esta empresa debe entregar al encargado del restaurant un plan de control de las principales plagas que existen en las instalaciones y cuál es la mejor forma de su control.
- Se debe de llevar un registro de control de plagas y de todas las aplicaciones realizadas, los productos utilizados y el tipo de plaga controlada.



5. Del almacenamiento de los productos

- Se tiene un almacén para insumos y otro para materiales y útiles de limpieza debidamente separados e identificados. El almacén de insumos debe tener la ventilación suficiente para evitar la concentración de olores fuertes de los productos de limpieza.
- Deben identificarse adecuadamente todos los productos de ambos almacenes que son necesarios para la preparación de alimentos e higienización de las áreas de manipulación de alimentos y otras.
- Cada uno de los productos utilizados deben estar archivados en las fichas técnicas con toda su información de manejo y de cuidado durante el uso.
- Los insumos como condimentos, especias y aceites deberán estar totalmente identificados, etiquetados, ordenados y dentro de la fecha de vencimiento.
- En el almacenamiento se tendrá en cuenta la vida útil del producto, se rotularán los empaques con la fecha de ingreso y de salida del producto del almacén con el fin de controlar la aplicación del Principio PEPS (los alimentos que ingresan primero al almacén deben ser también los primeros en salir del almacén).
- Los alimentos no deben estar en contacto con el piso, se colocarán en tarimas, anaqueles o parihuelas mantenidos en buenas condiciones, limpios y a una distancia mínima de 0,20 m. del piso. Se dejará una distancia de 0,50 m. entre hileras y de 0,50 m. de la pared.

RESTAURANT – POLLERÍA “EL BAMBÚ”	MANUAL DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA	
--	--	--



IX. REGISTROS Y DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- Se deben llevar registros detallados de cada ítem de manera permanente y legible como lo indican los lineamientos de esta Guía de Buenas Prácticas para la Producción de Pollos a la Brasa. Estos registros deben conservarse durante un período de un año, salvo en casos de necesidad específica, se conservará por más tiempo.
- El responsable de la evaluación de los registros generados es el Supervisor de Higiene y Seguridad con el Jefe de Aseguramiento de la Calidad e informaran de los sucesos al Administrador general.
- La Pollería de esta manera asegura satisfacer a sus clientes ofreciéndoles Pollos a la Brasa que igualen o superen sus expectativas.
- **TODO LO NO PREVISTO EN EL PRESENTA MANUAL SE CONTROLARA DE ACUERDO A LA NORMA SANITARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 363-2005/MINSA**